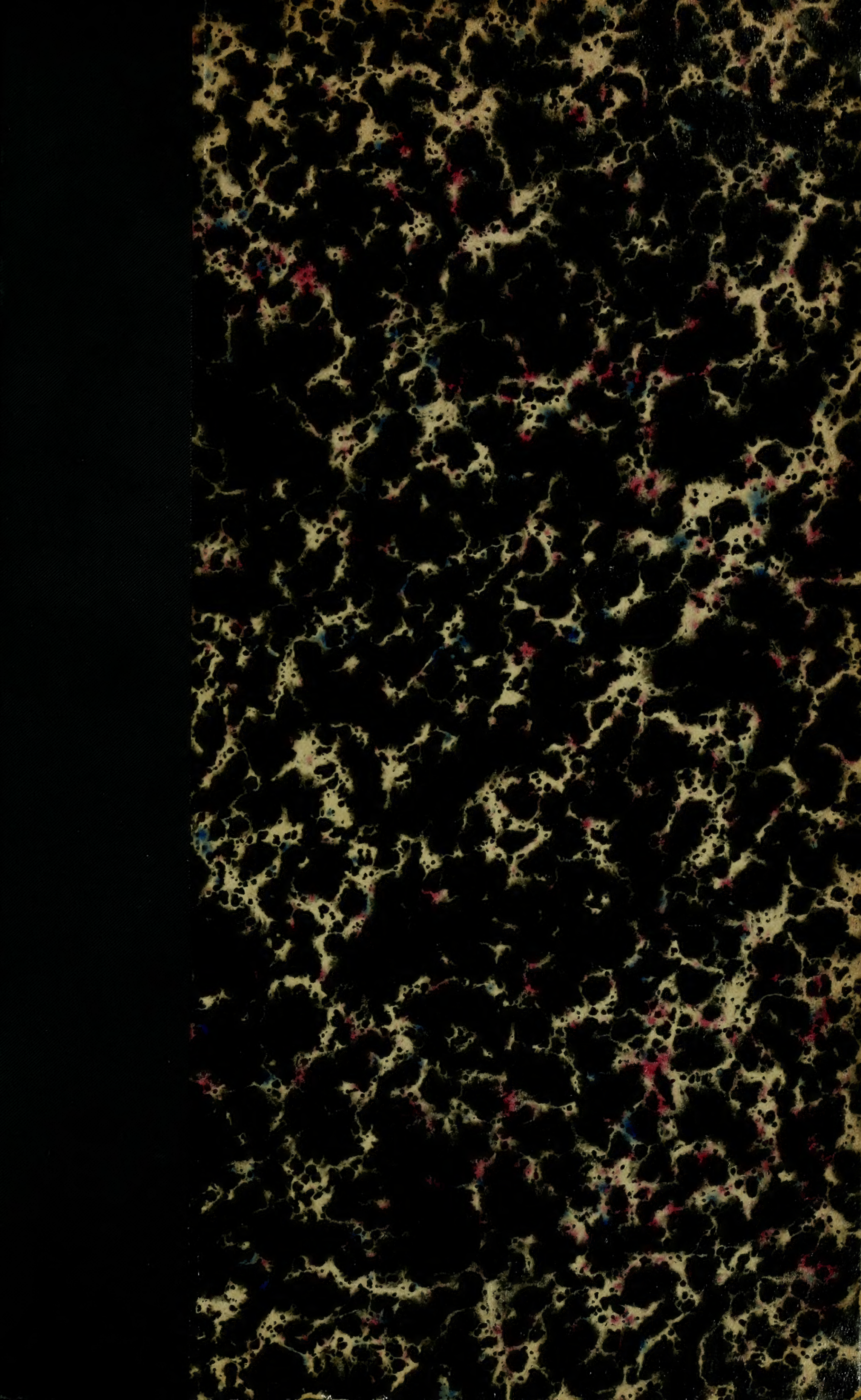
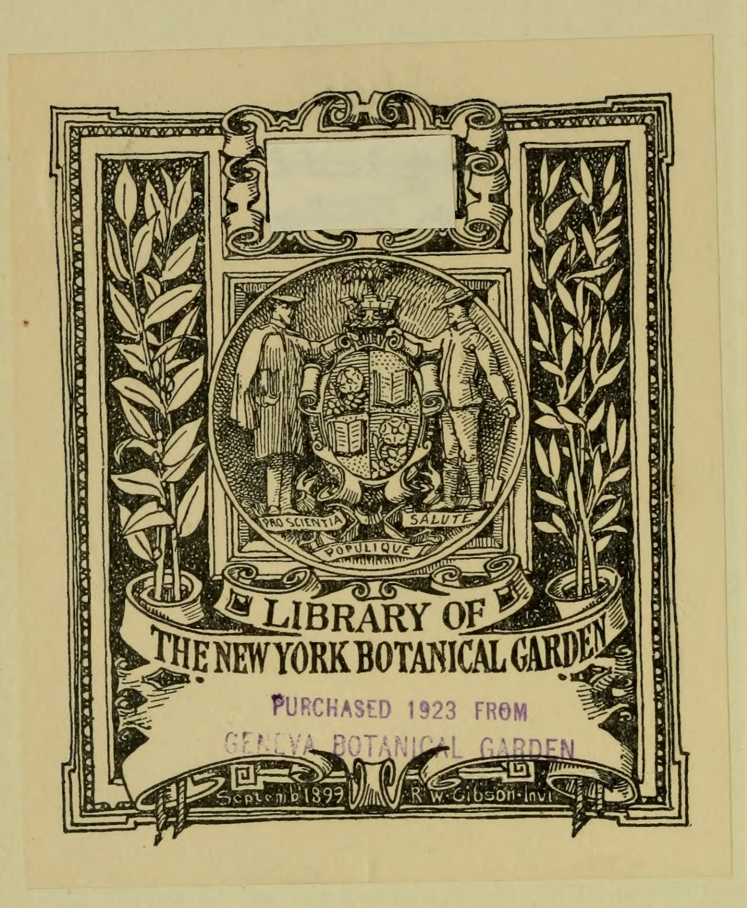




PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R.W. Gibson. Inv.

FLORE

DES

ALPES MARITIMES

OU

CATALOGUE RAISONNÉ

DES PLANTES QUI CROISSENT SPONTANÉMENT DANS LA CHAINE
DES ALPES MARITIMES
Y COMPRIS LE DÉPARTEMENT FRANÇAIS DE CE NOM
ET UNE PARTIE DE LA LIGURIE OCCIDENTALE

PAR

EMILE BURNAT

Volume II

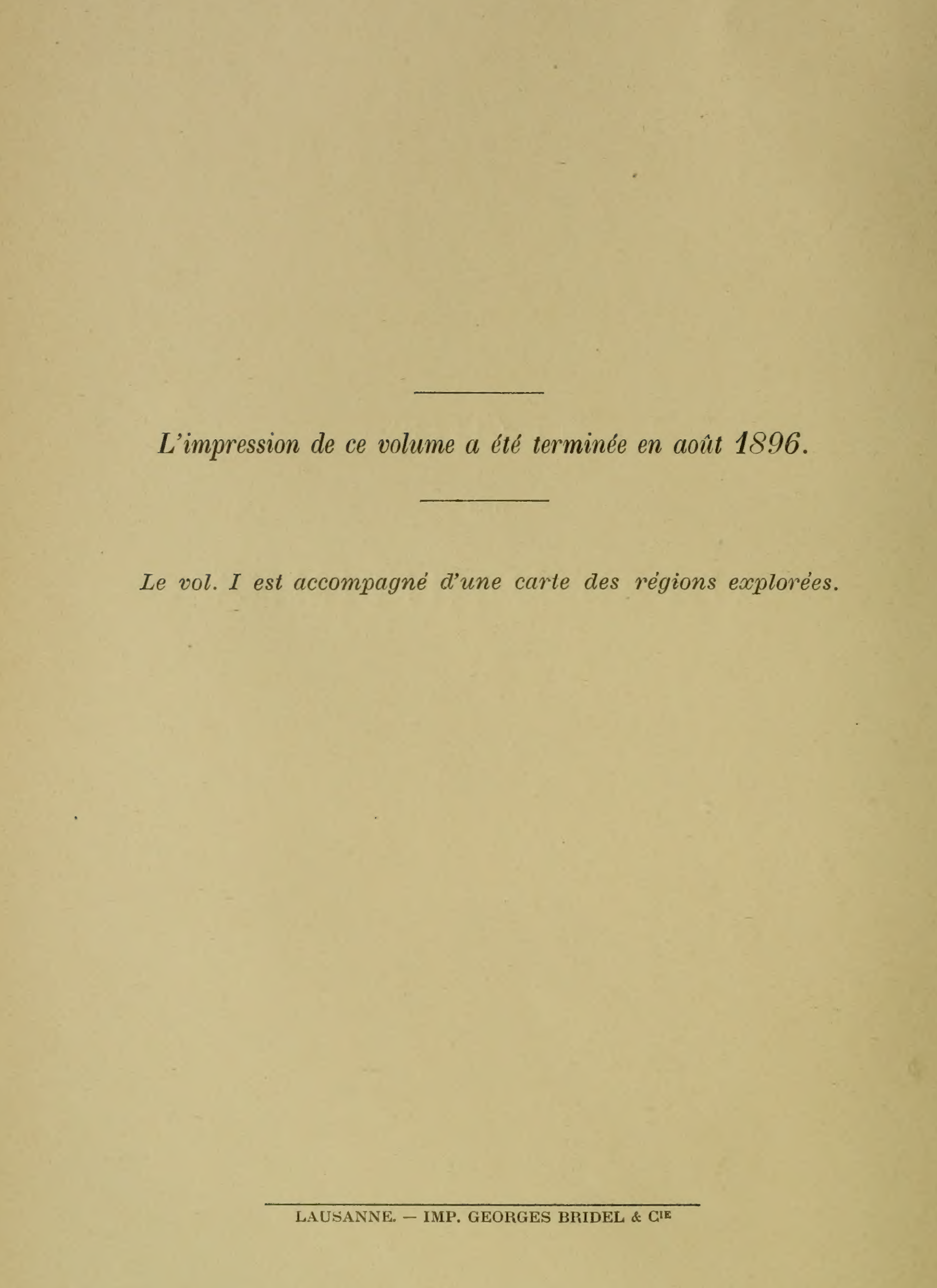
GENÈVE & BALE
GEORG & C[ie], LIBRAIRES-ÉDITEURS
LYON
Même maison, Passage Hôtel-Dieu.

1896

FLORE

DES

ALPES MARITIMES



L'impression de ce volume a été terminée en août 1896.

Le vol. I est accompagné d'une carte des régions explorées.

LAUSANNE. — IMP. GEORGES BRIDEL & Cie

FLORE

DES

ALPES MARITIMES

OU

CATALOGUE RAISONNÉ

DES PLANTES QUI CROISSENT SPONTANÉMENT DANS LA CHAINE DES ALPES MARITIMES

Y COMPRIS LE DÉPARTEMENT FRANÇAIS DE CE NOM ET UNE PARTIE DE LA LIGURIE OCCIDENTALE

PAR

EMILE BURNAT

Volume II

GENÈVE & BALE

GEORG & Cie, LIBRAIRES-ÉDITEURS

LYON

Même maison, Passage Hôtel-Dieu.

1896

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES

Depuis la publication du premier volume de ma *Flore des Alpes maritimes* il s'est écoulé quatre années, et l'achèvement de la seconde partie a été retardé bien au delà de mes prévisions. Les questions relatives à la nomenclature botanique sur lesquelles j'ai continué à porter mon attention ont, durant cette période, été l'objet de nombreuses publications pour aboutir finalement à un véritable état anarchique. La nomenclature des genres et des espèces a été complètement bouleversée en 1891 par l'importante publication de M. Otto Kuntze, intitulée *Revisio generum plantarum*[1]. L'auteur explique le grand nombre de changements qu'il a dû opérer, par l'application consciencieuse qu'il a faite des *Lois de la nomenclature*[2] adoptées par les botanistes réunis en Congrès à Paris en 1867. Mais il faut ajouter que ces changements ont été très multipliés par le fait que M. Kuntze a pris comme point de départ de sa nomenclature le *Systema* ed. 1 de Linné (ann. 1735), qu'il a lui-même ajouté des articles supplémentaires au code parisien, qu'il les a appliqués sans que ceux-ci aient obtenu la sanction d'un Congrès, enfin que certains articles des *Lois* ont reçu de lui une interprétation très particulière[3]. Obligé, par les recherches sur la *Flore* qui

[1] 3 vol. in-8°. Pars I, CLV et 374 p., sept. 1891; pars II, p. 377 à 1011, ann. 1891; pars III, p. CLVI à CCCCXX, mai 1893.

[2] Voy. *Actes du Congrès international de botanique, tenu à Paris en août 1867, sous les auspices de la Société botanique de France*, par Eug. Fournier, secrétaire rédacteur du Congrès. 1 vol. in-8°, 266 p. Renferme : *Discussion des lois de la nomenclature* p. 177 à 208, et *Lois* p. 209 à 225.

Lois de la nomenclature botanique, 2e édit. in-8°. Genève, Georg, ann. 1867.

Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique, par A. de Candolle, *supplément au commentaire du même auteur qui accompagnait le texte des Lois*. In-8°, 79 p., Genève, Georg, ann. 1883.

[3] Voy. à ce sujet : E. Levier in *Bull. herb. Boissier* juin 1896, p. 401-406.

m'occupe à trancher fréquemment des questions de nomenclature plus ou moins controversées, j'ai tenu d'autant plus à énoncer ma manière de voir à ce sujet que les diverses notes publiées par M. J. Briquet[1] comme par moi[2] sur ces questions ont été écrites avant l'apparition de l'ouvrage de M. Kuntze. Les considérations qui suivent sur ces questions litigieuses ont été rédigées par M. Briquet ; les principes adoptés par lui sont absolument les miens, mais les études qu'il a spécialement faites sur ces questions et qu'il a portées sur des groupes très nombreux lui ont donné une compétence qui dépasse la mienne. — Il convient de traiter séparément la question de la nomenclature générique et celle de la nomenclature spécifique, les solutions auxquelles on parvient sur ces deux points ayant des conséquences de gravité inégales suivant qu'il s'agit de genres ou d'espèces.

« *Nomenclature générique.* Un Congrès, réuni à Gênes en 1892[3], a porté à l'année 1753 le point de départ de la nomenclature générique et confié à une commission l'élaboration d'une liste d'exceptions à la loi de priorité, motivées par les perturbations très grandes que certains changements introduiraient dans le langage scientifique, si on les autorisait. Cette commission, dont le siège paraît être à Berlin, n'a pas jusqu'ici présenté de rapport. Le désarroi devient de plus en plus général en matière de nomenclature générique.

Nous nous sommes, après un examen détaillé de la question, déclaré favorable à un retour à l'année 1737 (Linné *Genera* ed. 1) pour les genres[4], date qu'A. de Candolle avait adoptée dans ses commentaires sur l'article 15 des *Lois*[5]. Cette manière de voir a été attaquée à Vienne en 1894 par MM. Ascherson et Engler[6]. Ces auteurs assurent que dans le grand nombre des changements à opérer avec le point de départ de 1753, nous avons compris tous ceux à faire sur les dénominations inacceptables proposées par M. Kuntze. Cela est vrai dans une certaine me-

[1] J. Briquet *Les Labiées des Alpes maritimes*, partie I, p. XII, ann. 1891 (dans Emile Burnat *Matériaux pour servir à l'histoire de la Flore des Alpes maritimes*).

[2] *Flore des Alpes maritimes* vol. I, avril 1891-juill. 1892 ; voy. p. VIII, 36, 56, 63, 76, 198, 268.

[3] *Atti del Congresso botanico internazionale di Genova* ann. 1892. Genova 1893, p. 85 à 121 et p. 439.

[4] J. Briquet *Questions de nomenclature* (*Bull. herb. Boissier* II, ann. 1894, p. 49-88.

[5] *Nouvelles remarques sur la nomenclature* p. 14.

[6] In *Œster. bot. Zeitschr.* ann. 1895, p. 27 à 35.

sure, mais pas au point cependant de renverser notre argumentation. Ainsi, par exemple, on doit dire avec le point de départ de 1753, comme avec celui de 1737 : *Huttum* Adans. (1763) au lieu de *Barringtonia* Forst. (1776); *Blackstonia* Huds. (1762), non *Chlora* Adans. (1763) ; *Siphonanthus* L. (mai 1753), non *Clerodendron* L. (août 1753) ; *Peramium* Salisb. (1812), non *Goodyera* R. Br. (1813) ; *Juncoides* Adans. (1763), non *Luzula* DC. (1805); *Diphaca* Lour. (1790), non *Ormocarpum* Beauv. (1805); *Dondia* Adans. (1763), non *Suaeda* Forsk. (1775); *Kraunhia* Rafin. (1808), non *Wistaria* Nutt. (1818), etc. Evidemment, quel que soit le point de départ de la nomenclature (1737 ou 1753), les changements indiqués ci-dessus doivent être opérés. Dans beaucoup de cas on n'économise rien en prenant 1753 plutôt que 1737 comme date initiale. Mais il y a plus : l'obligation de partir d'un *Species* dépourvu de diagnoses génériques donne un vague désespérant à la base même de la nomenclature. On est dès lors obligé, comme le fait M. Kuntze, de spéculer avec des fractions, tranchant les acceptions génériques à coup de majorités et de minorités d'espèces. Nous croyons pouvoir prédire, d'après notre expérience personnelle sur les matériaux fournis par M. Kuntze (*Justicia, Pentapetes, Rhinanthus, Sisymbrium, Tillandsia*, etc.), que plus l'on avancera, plus se multiplieront les cas embarrassants, dus au fait que le *Species* manque d'un texte précisant le sens des appellations génériques.

MM. Ascherson et Engler maintiennent non seulement la décision du Congrès de Gênes en faveur de l'année 1753, mais ils proposent que l'on adopte une *limite prescriptive de cinquante ans*, au delà de laquelle les noms non utilisés perdront tout droit à la priorité. Ce point de vue pourrait se justifier par des arguments pratiques de grande valeur, mais alors il nous semble inutile de maintenir 1753 comme point de départ de la nomenclature. En effet, l'immense majorité des noms de genre dus à Haller, Scopoli, Duhamel, Fabricius, Bœhmer, etc., tombant sous le coup de la prescription, il devient oiseux d'échanger le *Genera* à diagnoses de 1737 contre le *Species* sans diagnoses de 1753. Cet échange devient même nuisible puisque les inconvénients de la date de 1737 sont supprimés et que, d'autre part, on se lance sur un terrain plein d'imprévu et dangereux.

Un Congrès devait se réunir, en 1895, à Berlin, et légiférer sur les bases proposées à Vienne ; il est resté à l'état de projet. M. Kuntze

propose de rassembler un congrès à Paris à l'occasion de l'Exposition universelle de 1900[1]. Pour notre part, nous saluerions avec joie une assemblée décidée à faire une étude sérieuse des questions pendantes.

L'accord à leur sujet est encore bien loin d'être fait, et nul ne nous contredira si nous qualifions de « gâchis » l'état dans lequel se trouve la nomenclature générique actuelle[2]. Pour ne pas augmenter encore l'anarchie, la ligne de conduite qui nous semble devoir être suivie jusqu'à l'époque du nouveau Congrès est la suivante :

1° Adopter comme règles générales celles qui ont été édictées à Paris, en 1867, avec le commentaire qui en a été donné par A. de Candolle.

2° Conserver comme point de départ de la nomenclature générique le premier ouvrage linnéen dans lequel les groupes appelés genres ont été nommés et décrits, soit le *Genera plantarum* ed. 1, ann. 1737.

3° Ne pas mettre à exécution immédiate les changements entraînant de grandes perturbations de nomenclature. Et pour ne citer par exemple que des cas personnellement étudiés par nous : *Mesosphaerum* P. Browne, ann. 1756 = *Hyptis* Jacq., ann. 1786 ; *Valerianoides* Medik., ann. 1789 = *Stachytarpheta* Vahl, ann. 1805 ; *Cornutioides* L., ann. 1747 = *Premna* L., ann. 1771.

4° Indiquer chaque fois le caractère provisoire de la nomenclature adoptée, et les motifs pour lesquels ce provisoire doit être maintenu jusqu'aux décisions d'un futur Congrès.

Chacune de ces propositions peut, sans doute, être l'objet de critiques plus ou moins justifiées, mais, après mûre réflexion, leur application constitue encore le meilleur moyen de s'entendre jusqu'à ce que des règles rationnelles et rénovées aient fourni aux phytographes un terrain solide.

Nomenclature spécifique. Sur le terrain des espèces il ne devrait pas y

[1] O. Kuntze *Les besoins de la nomenclature botanique* (dans le journal *Le monde des plantes* nov. 1895. Le Mans, imp. Ed. Monnoyer). O. Kuntze *Circulaire à la Société botanique de France*, 4 p. in-4°. San Remo, 28 mars 1896.

[2] On aura une idée des divergences qui ont cours si l'on compare les articles précités de MM. Ascherson et Engler, Otto Kuntze, le nôtre et les suivants : Roscoe Pound in *The American Naturalist* déc. 1895 et janv. 1896, et in *Journal de botanique*, dir. L. Morot, 16 mars 1896, p. 108-112 ; O. Kuntze *Circ. à la Soc. bot. Fr.* cit. ; Malinvaud in *Journ. de bot.* cit. 16 mai 1896, p. 176-178, et *Réponse* de O. Kuntze, in *Journ.* cit. 1er juillet 1896, p. 228.

avoir, semble-t-il, de divergence possible. *La loi de priorité appliquée de la façon la plus intransigeante* (sans perdre de vue les prescriptions de l'art. 16 des *Lois*[1]), *est le seul moyen d'arriver à une nomenclature stable et rationnelle.* Sur ce point, les auteurs appartenant aux écoles les plus opposées sont d'accord. Seul, un petit nombre de botanistes essaie depuis quelque temps de substituer à ce principe capital celui de l'*usage*. Ils prétendent que l'usage doit primer la priorité toutes les fois qu'un nom est « reçu » et que cette règle est prévue par le code de 1867 (principes dirigeants, chap. I[2]). Ils assurent que l'application rétroactive des *Lois* de 1867 est *contraire à l'esprit de ces Lois*[3], et vont jusqu'à laisser entendre que le « père de la *Loi* » A. de Candolle, se trouvait en accord avec leurs idées, de sorte qu'ils possèdent la vraie tradition en matière de nomenclature.

Nous ne pouvons que protester énergiquement contre cette conception. Tout phytographe connaît les termes incisifs en lesquels A. de Candolle a, avec raison, stigmatisé l'emploi de « l'usage » en nomenclature[4]. L'opinion qu'un usage ne saurait constituer une règle, parce que, par sa nature même, il ne peut être défini, parce qu'il est variable, parce qu'il est arbitraire, cette opinion, l'illustre savant l'a souvent défendue verbalement devant nous, et tous ses écrits témoignent de ses convictions à ce sujet[5]. Au surplus, lorsqu'on nous dit que le principe

[1] « Nul ne doit changer un nom ou une combinaison de noms sans des motifs graves, fondés sur une connaissance plus approfondie des faits, ou sur la nécessité d'abandonner une nomenclature contraire aux règles essentielles ».

[2] Le Jolis in *Bull. soc. bot. France* XLII, ann. 1895, p. 661 et 662.

[3] Le Jolis l. c. ; Malinvaud in Morot *Journ. de botanique* mai 1896, p. 163.

[4] A. de Candolle *Nouvelles remarques sur la nom. bot.* p. 9.

[5] M. Malinvaud a reproduit (in Morot *Journ. bot.* mai 1896, l. c.) une lettre dans laquelle le promoteur des *Lois* de 1867 se bornait à dire que « chercher des noms spécifiques antérieurs à ceux admis couramment et les vouloir préférer lorsqu'ils sont contestables ou obscurs, c'est ajouter un gâchis de plus à la synonymie ». Or, ce point de vue a toujours été le nôtre : « dans les cas très contestables ou simplement douteux, je me suis toujours décidé en faveur de l'usage et du respect de la tradition » Burn. *Fl. Alp. mar.* I, IX. Mais quant à admettre, ainsi que l'ont fait MM. Le Jolis et Malinvaud (in *Bull. Soc. bot. Fr.* ann. 1895, l. c.), « que le code de 1867 est basé sur un principe fondamental qui est le maintien de tout usage qui n'entraîne ni confusion ni erreur, que la loi de priorité est conditionnelle et subordonnée à ce principe, que de toute évidence cette loi de priorité ne s'impose rigoureusement qu'à partir de la promulgation des *Lois* de 1867, etc. », cela nous est radicalement impossible. — A la lettre citée d'A. de Candolle, nous opposerons la suivante qui est bien autrement concluante ; elle a été adressée à M. Emile Burnat :

« *Genève, 22 octobre 1888*.... Je vous remercie de m'avoir communiqué votre correspondance avec M. Malinvaud au sujet de questions de nomenclature,... elle touche, entre

de la priorité est subordonné à l'usage, on refuse toute valeur aux principes dirigeants des *Lois de la nomenclature*. Ces principes ont si bien prévu le cas actuellement en litige qu'ils ont dit (art. 4): « Aucun usage contraire aux lois ne peut être maintenu s'il entraîne des confusions ou des erreurs ». Or, le fait de préférer un nom récent à un nom plus ancien, sous le prétexte qu'il est mieux connu, entraîne les *confusions* et les *erreurs* suivantes :

1° Cette préférence est contraire aux *Lois*, article 15 ; nous sommes donc en face d'un cas où il faut appliquer l'article 4 des principes dirigeants.

2° Cette préférence met le lecteur dans l'erreur. En effet, selon les *Lois*, article 15, « chaque groupe de végétaux ne peut porter dans la science qu'une seule désignation valable, savoir la plus ancienne... ». En adoptant un nom qui n'a pas la priorité, on fait donc croire au lecteur que c'est là le plus ancien qualificatif du groupe, et on fausse ses notions sur l'histoire systématique de ce groupe ; *on le met dans l'erreur*.

3° Comme l'erreur qu'on a commise ne manquera pas une fois ou

autres, à deux questions de principes : 1° l'usage, et 2° la rétroactivité des lois de la nomenclature aujourd'hui admises.

» Je n'ai rien à ajouter aux arguments de mes *Nouvelles remarques* p. 9, sur l'usage ou plutôt contre la valeur qu'on lui attribue quelquefois. Malgré la force de ces arguments, on m'a consulté de temps en temps sur des noms très usités qu'on répugnait à changer. J'ai répondu alors par un nouvel argument *ad hominem*. Si vous ne faites pas le changement, quelqu'un le fera après vous, tôt ou tard, et dès lors vos noms passeront à l'état de synonymes. Les auteurs se décident alors à suivre la loi de priorité. L'obstacle causé par un nom habituel contraire aux règles est un peu comme ces tambours de papier que les chevaux ou les hommes traversent dans les hippodromes. Il ne s'agit que de passer.

» Vous me demandez si les lois de la nomenclature peuvent avoir un effet rétroactif sur les noms des auteurs qui ne les suivaient pas. On a toujours admis cet effet rétroactif, et l'on ne pouvait pas faire autrement. Ainsi, depuis la nomenclature binominale, introduite systématiquement par Linné, on a classé dans les synonymes les noms construits par Haller selon l'ancienne forme, et les espèces nouvelles de cet auteur ont reçu des noms binominaux qui sont les seuls admis. Les noms d'espèces changés arbitrairement dans le transport d'un genre à un autre sont rétablis, à moins de raison péremptoire contraire. C'est l'intérêt de la science qui l'exige, et toute considération de personne doit céder devant ce motif d'ordre supérieur. Il n'en est pas de même de la législation civile qui est faite dans l'intérêt direct ou indirect des personnes. En outre, les règles de la nomenclature se sont introduites et généralisées successivement ; elles n'ont pas de dates précises comme les lois civiles. Excepté pour la forme binominale, qui remonte exactement à un ouvrage de Linné, on ne saurait à quel auteur et quelle année faire commencer le régime de la plupart des règles d'aujourd'hui.

» Recevez.... ALPH. DE CANDOLLE

l'autre d'être remarquée par les gens exacts, elle sera corrigée. Le but qu'on a poursuivi est donc manqué, et la confusion momentanée qui résulte de la correction sera d'autant plus grande qu'on aura tardé davantage à l'exécuter. Ceux qui se refusent à admettre la loi de priorité *contribuent donc à augmenter la confusion.*

4° Il faut évidemment plus d'exactitude et de travail pour s'assurer du nom le plus ancien donné à une espèce et de sa date que pour copier la désignation qui lui est attribuée par la Flore courante qu'on a sur sa table. Assurer la consécration par l'usage à un travail bibliographique imparfait ou nul, contre une recherche plus approfondie et plus soignée, c'est *accorder une prime à l'esprit superficiel et rétrograde* qui anime malheureusement trop souvent les floristes.

5° Ainsi que nous l'avons dit déjà une fois, aux *erreurs* et aux *confusions* précitées s'ajoute un inconvénient grave, inhérent au peu de fixité des usages. Dans un pays, ou dans une suite d'années, un nom devient courant pour une raison ou une autre, tandis qu'il n'est pas usité dans un pays voisin ou à une autre époque, « il s'élève alors la question de *la prépondérance d'un usage sur un autre.* Chacun résoudra la question suivant ses sympathies ou ses antipathies, ce qui aboutit au chaos[1] ». En pratique, le dilemme de la prépondérance d'un usage sur un autre se pose toutes les fois qu'il y a une correction de nomenclature à faire. Voici à peu près la forme sous laquelle il se présente :

Il existe une Arabette, répandue dans les Alpes occidentales, que Villars a nommée, en 1779, *Arabis nova*, tandis qu'Allioni l'a désignée, en 1785, sous le nom d'*Arabis saxatilis.* Appliquons « l'usage » à la solution de ce cas, et nous aurons les deux alternatives :

1° Le nom *Arabis nova* est plus ancien, mais l'*usage* est de se servir du nom de *Arabis saxatilis*. Il est vrai que l'emploi de ce dernier nom implique une erreur, car on fait croire au lecteur que c'est la plus ancienne dénomination légale de l'espèce. Néanmoins, le désagrément d'avoir à changer de nom me fait suivre l'*usage.*

2° Le nom *Arabis saxatilis* est plus connu que celui *Arabis nova* qui est plus ancien ; je le conserverais volontiers, mais l'*usage* est de prendre le nom le plus ancien et d'éviter les *erreurs* (or je commettrais une erreur et en ferais commettre une à mes lecteurs si j'adoptais le terme plus récent) ; d'autre part, le nom *Arabis nova* ne peut être

[1] J. Briquet *Les Labiées des Alpes maritimes*, part. I, p. XVII, note.

confondu avec aucun autre. Pesant le pour et le contre, je trouve qu'il est conforme à l'*usage* de prendre le nom le plus ancien, qui offre le moins d'inconvénients, et je repousse le terme plus connu, mais plus récent d'*Arabis saxatilis*.

L'un procédera d'une façon, l'autre d'une autre. Usage pour usage, les deux solutions se valent, mais que pense-t-on de la *confusion* qui en résulte ? Ne vaut-il pas mieux pouvoir appliquer une *règle ?*

Lorsqu'on nous dit que la loi de priorité est conditionnelle et subordonnée au principe essentiel « de repousser l'emploi de formes et de noms pouvant produire des erreurs, des équivoques, ou jeter la confusion dans la science », on commet un singulier sophisme. Si les règles de la nomenclature devaient cesser d'être appliquées toutes les fois qu'elles servent à corriger une erreur particulière, il serait plus simple de les mettre directement au panier. Toute correction d'erreur entraîne forcément une confusion momentanée. Si cette confusion doit empêcher l'application de la règle, alors les principes dirigeants des *Lois* interdisent l'utilisation des règles toutes les fois qu'elles s'opposent à un usage fâcheux : autrement dit, ils *les rendent illusoires*. Cette démonstration *ab absurdo* de la faiblesse des thèses antiprioritaires suffirait à elle seule, et sans les cinq arguments donnés plus haut, pour les faire rejeter. Le moyen proposé par les *Lois* pour éviter « des erreurs, des équivoques » et pour ne pas « jeter la confusion dans la science », c'est précisément l'application rigoureuse de la loi de priorité. Il se produit une confusion aussi bien en appliquant cette loi qu'en ne l'appliquant pas, la seule différence est qu'avec le premier procédé on reste dans la *légalité*, et la confusion n'est que *momentanée*, tandis qu'avec le second on tombe dans l'*arbitraire* et la confusion est *permanente*.

On a prétendu récemment que la loi de priorité devait être rigoureusement mise en vigueur à partir de 1867, mais que son application rétroactive était « absolument contraire à l'esprit du code parisien, puisqu'elle équivaut à une création inutile de noms[1] ». Nous ferons d'abord remarquer qu'il n'y a pas de création inutile de noms, mais qu'il y a simplement *reprise* d'un nom existant, nom qu'il faut en tout cas citer dans la synonymie si l'on fait un travail complet. En second lieu, le but poursuivi par la publication des lois de la nomenclature a

[1] Le Jolis in *Bull. soc. bot. France* XLII, ann. 1895, p. 662.

précisément été de permettre de trancher tous les cas litigieux survenus « depuis Linné ». Nous en appelons au bon sens de nos contradicteurs ! Si les *Lois* ne devaient pas avoir d'effet rétroactif, n'aurait-on pas rédigé l'article 15 comme suit : « Chaque groupe de végétaux ne peut porter dans la science qu'une seule désignation valable, savoir la plus ancienne à partir de 1867, à condition qu'elle soit conforme aux règles essentielles de la nomenclature ; pour les noms antérieurs, de l'époque de Linné jusqu'à 1867, on adoptera les désignations consacrées par l'usage ! ». Au surplus, il n'y a qu'à parcourir les actes du Congrès de 1867 pour s'apercevoir immédiatement que l'idée d'empêcher une application rétroactive des lois de la nomenclature était non seulement étrangère aux délibérations, mais que le principe de leur application rétroactive a même présidé à la rédaction des *Lois*. Alph. de Candolle a, par surcroît, dans un commentaire spécial, insisté lui-même sur la rétroactivité des *Lois*[1].

Les confrères et amis contre les procédés desquels nous protestons énergiquement au nom de l'ordre, ont-ils bien réfléchi qu'ils ne constituent plus actuellement qu'une minorité dont l'opposition à l'application des *Lois* de 1867 entretient la confusion ? Ne leur semble-t-il pas plus conforme au but qu'ils poursuivent d'accepter loyalement le code du Congrès de Paris, au lieu d'en rendre l'application illusoire par une exégèse ardue et plus ou moins sophistique ?

Puissent ces lignes, écrites avec l'intention sincère de réformer les travaux floristiques élaborés dans le cercle qui nous est familier des pays de langue française, amener les auteurs à comprendre qu'il est de leur intérêt et de celui de leur science d'appliquer régulièrement la loi de priorité. » J. Briquet.

« L'article qui précéde était imprimé lorsque nous avons reçu de M. Rouy le troisième volume de la *Flore de France* qu'il publie en collaboration avec M. Foucaud. Nous ne reviendrons pas sur les sujets qui ont motivé entre nous une discussion sans résultats pratiques. Il est un point cependant que nous ne pouvons passer sous silence.

A l'article *Spergularia*, M. Rouy préfère le nom *Spergularia salsu-*

[1] A. de Candolle *Effets rétroactifs en nomenclature* (*Archives des sc. phys. et nat.* ann. 1888, *Comptes-rendus des séances Soc. de phys.* p. 57). Voy. aussi la lettre à M. Emile Burnat, reproduite plus haut, p. IX.

ginea Fenzl (1844) à celui *Spergularia diandra* Heldr. et Sart., malgré l'existence d'une désignation plus ancienne : *Arenaria diandra* Guss. (1827). L'auteur motive cette préférence par un principe qu'il intitule « l'antériorité de la dénomination binaire », et qu'il oppose à celui de « l'antériorité de l'épithète spécifique », principe, dit l'auteur, « que n'expriment nullement les *Lois de la nomenclature* » (Rouy *Fl. de France* III, 307, note).

Nous regrettons de devoir contredire M. Rouy sur ce point. Le « principe de l'antériorité spécifique » est la *règle*, tandis que c'est le principe nouveau défendu par l'auteur qui n'est « nullement exprimé par les *Lois de la nomenclature* ». A l'art. 57 des dites *Lois*, on lit en effet : « Lorsqu'une espèce est portée dans un autre genre... *le nom spécifique subsiste*, à moins que, dans la nouvelle position, il n'existe un des obstacles indiqués aux articles 62 et 63 (double emploi possible, contre-sens, etc.) ». Alph. de Candolle a répété et motivé cet article d'une façon judicieuse dans un opuscule assez connu (*Nouv. rem. sur la nomencl. bot.* p. 34 et 35), pour qu'on ne puisse ignorer son existence d'une façon aussi absolue que le fait M. Rouy ». J. B.

Je résume, comme dans le volume précédent, quelques résultats auxquels je suis parvenu au point de vue de la connaissance des plantes des Alpes maritimes. L'énumération du présent volume comprend 324 espèces avec numéros d'ordre (dont une porte un numéro *bis*). La Flore d'Ardoino donne, pour les mêmes familles et genres, 324 espèces. De ce dernier total, il faut exclure 24 espèces[1] (non spontanées, ou signalées à tort par l'auteur pour sa région), plus 14 que je n'ai pas cru pouvoir admettre au rang d'espèces[2]. Restent après cette revision 286 espèces, total auquel il faut en réalité réduire le nombre des

[1] *Erodium laciniatum, Hypericum nummularium, Vitis vinifera, Oxalis cernua* et *stricta* *, *Ceratonia Siliqua, Cercis Siliquastrum, Anagyris fœtida, Sarothamnus scoparius, Lupinus Termis* et *hirsutus* *, *Anthyllis cytisoides, Medicago sativa, Trifolium spadiceum* et *filiforme, Oxytropis montana, Galega officinalis* *, *Vicia dumetorum* *, *monanthos* et *Ervilia, Coronilla juncea, Ornithopus perpusillus, Prunus domestica* et *avium*. — Les espèces désignées par le signe * figurent dans ma *Flore* avec un numéro d'ordre, mais elles n'auraient pas dû être énumérées par Ardoino, car elles n'ont pas encore été observées authentiquement dans le domaine de sa *Flore*.

[2] *Malva ambigua, Cytisus pumilus* et *alpestris, Ononis ramosissima* et *repens, Medicago denticulata, græca, Murex* et *depressa, Lotus Delorti, Vicia augustifolia, hirta* et *Gerardi, Potentilla recta*.

espèces observées jusqu'en 1867 dans le domaine d'Ardoino. Or, mon volume II ajoute à ce dernier chiffre 26 espèces[1] omises par cet auteur, bien qu'elles aient été observées dans la circonscription qu'il avait adoptée, plus 12 espèces[2] provenant du reste de mon domaine, qui est plus étendu que celui d'Ardoino. Ensemble 38 espèces, lesquelles, ajoutées aux 286 ci-dessus, donnent un total de 324, conforme à celui de l'énumération du présent volume.

Cinquante neuf espèces[3] de mon énumération n'ont pas été signalées par de Notaris (*Repert. fl. ligust.*) dans la partie de sa circonscription qui rentre dans mes limites.

Les signes adoptés au cours de ce volume sont les mêmes que ceux dont la signification a été expliquée volume I, p. XI et XII.

M. J. Briquet nous signale (août 1896) au sujet du *Rhus Cotinus* (nº 458, p. 55 du présent volume) un point qui nous avait échappé. Nous reproduisons ici la note que notre savant collaborateur nous a transmise :

« La plupart des floristes européens placent encore le *Rhus Cotinus* L. dans le genre *Rhus*. Mais il existe entre cette plante et les espèces typiques du genre *Rhus* des différences importantes qui les a fait placer par M. Engler, le monographe de la famille des *Anacardiacées* dans deux séries différentes (Engler,

[1] *Malva Tournefortiana*, *Geranium pusillum*, *Hypericum perfoliatum*, *Acer monspessulanum*, *Laburnum vulgare*, *Medicago glomerata* et *Tenoreana*, *Melilotus neapolitana* et *altissima*, *Trifolium pallescens*, *Lotus parviflorus*, *coimbrensis* et *decumbens*, *Astragalus Cicer*, *lapponicus* et *pilosus*, *Vicia serratifolia* (1), *villosa*, *pseudocracca*, *tetrasperma* et *pubescens*, *Lathyrus hirsutus*, *Potentilla nivalis*, *aurea* et *collina*, *Fragaria collina*.

[2] *Hypericum humifusum*, *Acer platanoides*, *Genista triangularis*, *Cytisus supinus*, *Melilotus elegans*, *Dorycnium herbaceum*, *Astragalus pentaglottis*, *Coronilla cretica*. A ces huit espèces il faut ajouter les quatre désignées à la note 1 ci-dessus.

[3] *Malva Alcea* *, *Lavatera cretica* *, *Geranium phæum* et *pyrenaicum* *, *Erodium Botrys* et *romanum*, *Hypericum Desetangsii*, *australe* et *hyssopifolium*, *Ruta graveolens*, *Dictamnus albus* *, *Cytisus Ardoini*, *Lupinus hirsutus*, *Ononis rotundifolia*, *Medicago turbinata*, *Murex* *, *præcox* * et *Tenoreana*, *Melilotus elegans*, *Trifolium striatum* *, *dipsaceum* et *maritimum*, *Dorycnium Jordani*, *Lotus parviflorus*, *hispidus* et *decumbens*, *Astragalus alpinus* et *australis*, *Colutea arborescens* *, *Vicia amphycarpa*, *serratifolia*, *tenuifolia* *, *dasycarpa*, *villosa*, *hirsuta* *, *tetrasperma* * et *pubescens*, *Lens nigricans*, *Pisum elatius*, *Lathyrus articulatus*, *Nissolia*, *hirsutus* *, *heterophyllus*, *tuberosus* *, *vernus* * et *sphæricus* *, *Coronilla Emerus* * et *cretica* *, *Hedysarum obscurum*, *Onobrychis supina*, *Prunus brigantiaca*, *Geum sylvaticum*, *Potentilla fruticosa*, *Saxifraga*, *incana*, *collina*, *rupestris* * et *micrantha* *, *Fragaria collina*. — Les espèces désignées par le signe * sont celles que de Notaris a comprises dans son énumération, mais qu'il n'indique pas dans la partie de son domaine qui est commune avec le mien.

(1) C'est par suite d'une erreur que le *Vicia narbonensis* figure à la page 175 avec le signe †† car il a été mentionné par Ardoino dans sa circonscription.

Anacardiaceæ in Alph. et Cas. DC. *Monographiæ Phanerogamarum* vol. IV p. 349, ann. 1883). Le genre *Cotinus* (Tourn.), Scop. (et les groupes voisins), possède un style latéral à la maturité et un mésocarpe presque nul. Au contraire le genre *Rhus* L. emend., possède un style central, un péricarpe à strates désagrégées de diverses manières à la maturité, ainsi qu'un mésocarpe résineux. Il est évident qu'on ne saurait, sans négliger entièrement les travaux récents sur la systématique de la famille des Anacardiacées, revenir à l'ancienne nomenclature. Aussi faut-il lire p. 55 : *Cotinus* (Tournef.) Scop. *Fl. carn.* I, 220 = *Rhus* L. p. p., et pour l'unique espèce de notre dition: **Cotinus coggygria** Scop. l. c. = *R. Cotinus* L. ». J. B.

Le *Cotinus* des Alpes marit. appartient à la var. *lævis* Engl. in *Bot. Jahrb.* I, 403 et in *Monog. Phan.* cit. p. 350 = *Rhus lævis* Wall. in Don *Gen. Syst.* II, 65, défini comme suit : « foliis ovalibus vel rotundatis, glabris, breviter vel longe petiolatis ». Les autres variétés (*pubescens*, *cinerea* et *velutina*) sont indiquées seulement dans l'Europe orient. et en Asie. M. Engler cite la première (var. *lævis*) dans les Alpes maritimes.

FLORE DES ALPES MARITIMES

TILIACÉES

TILIA Linné

378. T. platyphylla Scop. *Fl. carn.* ed. 2 (ann. 1772); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 76. Exsicc.: Billot Gall. nº 336, 1, 2, 3 et 4 !; Soc. dauph sér. 2, nº 309 ! (Gall.) = *T. europæa* L. *Sp.* ed. 1 (var. β, δ, ε); All. *Fl. ped.* nº 1626, p. p. (ex herb. All.); non Bert. = *T. grandifolia* Ehrh. *Beitr.* (ann. 1790); Bert. *Fl. it.* V, 335 = *T. mollis* Spach (ann. 1834); de Not. *Rep.* p. 80, et herb. !

Nos éch. en juillet (fl.) dans la région montagneuse, entre 900 et 1300 m. s. m. env.: environs de Garessio ! ** (herb. Strafforello); forêts de Rezzo ! ** (herb. de Notaris); entre Mendatica et Poniarocca, mont Frontè ! ! **; env. de Viozene ! ** (herb. Straff.); vallée de Pesio !** (Cl. Bicknell); près de Bens ! ! *** et forêt de Sanson ! ! *** près de la Briga; versant ouest du mont Alto ! ** près de Pigna (Cl. Bicknell); col de Tende *** (Hartzen, sec. Huet *Cat. Prov.* p. 27); vers 1100 m. s. m. dans la vallée Grande ! ! ** de Vernante; entre Valdieri ville et les bains ! ! **; versant nord du mont Cheiron ! ! *; entre Amen et Guillaumes ! ! *; les Sausses près le Mas de Saint-Auban ! * (herb. Thuret); vallon de Soleilhas ! ! * près Saint-Auban. — Forêt de Brouis ! *, dép. du Var (A. Cartier leg. 1876) près de nos limites occidentales.

379. T. ulmifolia Scop. *Fl. carn.* ed. 2 (ann. 1772)[1] = *T. europæa* L. *Sp.* ed. 1 (var. γ); All. *Fl. ped.* nº 1626, p. p. (ex herb. All.) = *T. parvifolia* Ehrh. *Beitr.* (ann. 1790); Bert. *Fl. it.* V, 336. Exsicc.:

[1] Beck (*Fl. Nied. Oesterr.* p. 533) adopte le nom de *T. cordata* Miller (ann. 1768), mais ce synonyme paraît douteux (voy. *Journ. of Bot.* 1884, p. 281).

Billot Gall. nº 338! = *T. microphylla* Vent. (ann. 1802); de Not. *Rep.* p. 80, et herb.! = *T. sylvestris* Desf. (ann. 1804, sec. Parl. *Fl. it.* V, 28); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 76; Gentile *Monogr. pl. forest. Porto Maur.* p. 44.

Nous l'avons vu, récolté sur le versant ouest du mont Gota ! ** près de Pigna (Cl. Bicknell, 17 sept. 1892), puis dans la vallée de la Siagne, entre Auribeau et l'Apier ! !*, région littorale (7 juin 1884, à peine en fleur). — On l'a signalé çà et là aux env. de Porto Maurizio ** (Gentile l. c.) ; dans les gorges de Saorge ** (Hawker in Ard. l. c.) ; au Brech d'Utelle * (Ant. Risso, comm. ms.) ; à Coursegoules * (Hanry *Cat. Var* p. 184) ; dans les gorges du Loup près le Bar * (Pons in *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXVI). — Nous l'avons vu, provenant des bois de Calizzano ! **(herb. Strafforello) près de nos limites orient., et Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 82) l'indique dans la vallée du Reyran *, non loin de notre circonscription, à l'ouest.

Tilia intermedia DC. *Prod.* I, 513 (ann. 1824); non Host (ann. 1822), sec. Borbas in *Oester. bot. Zeitschr.* 1889, p. 364. = *T. europæa* Bert. *Fl. it.* V, 334. Suivant de Notaris (*Rep.* p. 80): in sylvis montanis Apennini ligustici. D'après Parlatore (*Fl. it.* V, 27) fréquent dans l'Italie sept. et centrale.

On désigne généralement sous ce premier nom, comme espèce, des formes intermédiaires entre les deux espèces précédentes, avec des caractères sur lesquels les auteurs sont loin d'être d'accord. Koch (*Syn.* ed. 2, p. 145) rapporte que des observations suivies lui ont montré que le *T. intermedia* DC. n'était qu'une variété du *T. ulmifolia*, reliée par de nombreuses transitions au type le plus répandu de ce dernier. A. Braun (ap. Doell *Fl. Baden* p. 1198) a vu dans le *T. intermedia* DC. une simple variation du *T. ulmifolia*. D'autres ont envisagé les formes intermédiaires comme des hybrides: *T. platyphylla* × *ulmifolia*. Voy. sur ce dernier point : *Flora*, ann. 1879, p. 316, et Focke *Pflanzenmischl.* p. 79. — Nos éch. des Alpes marit. représentent des formes typiques de nos nºˢ 378 et 379, mais ailleurs ces deux espèces subissent des variations qu'il ne faudra pas confondre avec des formes intermédiaires. Ainsi la vestiture ne peut servir à distinguer toujours les *T. platyphylla* et *ulmifolia;* on rencontre parfois le premier à feuilles et rameaux glabrescents ou même glabres, à feuilles de dimensions pareilles à celles du second. Les bractées du premier peuvent ne pas être décurrentes jusqu'à la base du pédoncule commun qui parfois porte de 3 à 8 fleurs ; ses fruits peuvent être ovoïdes, obovoïdes ou subglobuleux, etc. — Sont à vérifier pour nous les caractères suivants, donnés comme distinctifs entre les deux espèces dont il s'agit : *T. ulmifolia*, racines et rameaux à coupe fétide (Royer *Fl. Côte d'Or* I, 53), puis : « Blüthenstände vorgestreckt, durch Umdrehung des Deckblattes nach oben gewendet» (Doell l. c.). *T. platyphylla* : racines et rameaux à coupe non fétide (Royer l. c.), puis : « Blüthenstände herabhängend, wobei das Deckblatt bloss nach unten gebogen, aber nicht umgewendet ist. »

MALVACÉES

MALOPE Linné

380. M. malacoides L. *Sp.* ed. 1 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 288 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 76.

Mai. Lieux stériles, champs secs ; seulement dans la partie française de notre circonscription. Près de Mouans-Sartoux, vers la Roquette ! !, ann. 1871, 72 et 83 (Goaty in Ard. l. c.) et à la Paoute !, route de Grasse (Goaty, ann. 1866, in herb. Thuret) ; entre Cannes et Mouans-S. !, près de la limite entre les communes du Cannet et de Mougins (R. de Nanteuil, ann. 1886). — Perreymond et Jauvy, d'après l'herbier de Balbis !, ont déjà récolté cette plante entre Cannes et Grasse au commencement de ce siècle. — La Napoule ! ! près Cannes où cette plante est fort rare et adventice, probablement de même qu'à Menton (Ard. l. c.), Eze (Montolivo in Ard. l. c.), Nice au Var (?) d'après l'herbier Stire (Ard. l. c.), puis entre Gilette et Aiglun (?) selon Risso cité par Zumaglini (*Fl. pedem.* II, 382).

MALVA Linné

♃ **381. M. Alcea** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1418, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 77, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 77.

Var. α **genuina** Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 288 (incl. var. β).

Juillet à mi-août : près Mondovi, sur le chemin de Giusta ! ! **[1]; vallée de Pesio, entre Chiusa et S. Bartolomeo ! ! ** ; vallée Grande, entre Vernante et Pallanfré ! ! ** (forme rapprochée de la var. β) ; près de Valdieri ville ! ! ** ; Pietraporzio !**, vallée de la Stura (Ferrari leg., in herb. mus. Turin).

[1] Espèce omise dans Ing. *Cat. Mondovi* p. 49.

Limbe des feuilles caulinaires moyennes divisé jusque vers sa base en 5 lobes, parfois incisés-dentés, gén. 3-5 fides, ou pinnati-partites (var. *multidentata* Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* V, pl. 791) avec des lobules souvent incisés-dentés; partie inf. de la tige munie de poils étalés, simples, plus ou moins mêlés de poils fasciculés, la partie sup. portant des poils étoilés courts et appliqués plus ou moins nombreux.

Probablement ici se rapporte la var. *intermedia* Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 87, mais la var. *intermedia* Durand-Duq. *Cat. Lisieux* p. 46, qui possède un calicule à folioles étroites, des tiges à poils simples, etc., a été regardée par son auteur comme un *M. Alcea* × *moschata*.

Var. β **fastigiata** Koch ; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 87 = *M. fastigiata* Cavan. *Diss.* II (1786) p. 75, tab. XXIII, fig. 2 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 576 ? ; Exsicc. Soc. dauph. n[os] 3650 ! et 3650 *bis* ! (Gall.).

Mi-juin à août (nos éch.) : près de Ceva ! ! **; entre Mondovi et Roccaforte ! ! ** (forme rapprochée de la var. α) ; Saint-Dalmas de Tende ! $\underline{**}$ (Cl. Bicknell) et vallée de la Minière de T. ! ! $\underline{**}$; environs de Saint-Martin-Vésubie ! * (herb. Thuret, 20 juin 1865) ; vallée moyenne de Mollières ! ! $\underline{**}$; partie inf. de la vallée de S[a] Anna de Vinadio ! ! *** Bézaudun, mont Chier ! * (leg. Barlet, 17 jul. 1871, fl.) ; au-dessus de Beuil ! ! *, sur le chemin du mont Mounier ; près d'Aurent ! ! *, env. d'Annot ; pont de Tournon sur Siagne ! !*.

Limbe des feuilles caulinaires moyennes à pourtour plus ou moins anguleux, divisé jusque vers son milieu environ en 5 lobes inégalement dentés, parfois incisés-dentés, le lobe terminal souvent plus long que les latéraux (var. *fastigiata* Cusin et Ansb. op. cit. pl. 792); les poils étoilés descendent, plus ou moins fréquents, vers la base de la tige.

On rencontre chez nous des formes intermédiaires entre nos var. α et β. Ailleurs le n° 1558 Exsicc. Soc. dauph. (sub : *M. italica*) offre un de ces passages, avec les feuilles de l'une de nos variations de α et l'indument des tiges comme dans β.

Var. γ **abscondita** Nob.

Pentes dominant la Tinée, sous les roches de Valabres ! ! *, en amont de Saint-Sauveur, 3 juillet 1875.

Feuilles moyennes profondément en cœur, à pourtour arrondi, limbe superficiellement 5 lobé et irrégulièrement denté, les sinus des lobes n'atteignant pas le quart du limbe; indument de la var. α sur les tiges. Les carpelles de notre éch., non absolument mûrs, sont très velus sur leur dos, ils sont lisses et non carénés. Dans le *M. Alcea* les carpelles sont généralement (pas toujours !), glabres, ridés, et légérement carénés sur leur dos. Le port de cette var. γ est très différent de celui des deux autres.

382. Malva moschata L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1419, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 77, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 77. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 50 !

Mi-juin à août. Assez répandu. Mont. de Garessio ! ** (Dana in All. l. c. ; Berti in de Not. l. c. et herb. de Not.) ; entre Roburent et Pamparato ! ! ** ; mont. d'Albenga ** et de Triora ! ** (Traverso in de Not. l. c. et herb. de Not.) ; mont Ceppo ** (Panizzi in Bert. *Fl. it.* X, 508 ; Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 28) ; vallée de Pesio ! ! ** (herb. Thuret) ; forêt de Sanson près la Briga ! ! ≡ ; vallée du Riofreddo de Tende ! ≡ (Cl. Bicknell) ; entre Tende et Limone ! ≡ et ** (Bellardi in All. l. c.) ; vallée de la Minière de T. ! ! ≡ et de Fontanalba ! ! ≡ ; vallée Grande ! ! ** près Vernante ; env. d'Entraque ! ! ** ; bains de Valdieri ! ! ** (Bertero in Bertol. op. cit. VII, 266) ; env. de Saint-Martin-Vésubie ! * (herb. Thuret) et Madonna delle Finestre ! ! ≡ (vers 1800 m. s. m.) ; l'Aution* (Ard. l. c.) ; bois de la Fraccia ! * (Barla) et de la Mairis ! * (herb. Thuret) ; bains de Vinadio ** (All. l. c.).

†† **383 M. Tournefortiana** L. *Amœn.* IV ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 289 (excl. syn. Guss.) ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* V, pl. 795. Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 2424 ! (Var).

Rare, et seulement dans la partie française méridionale, la plus occidentale de notre circonscription. M. J. Heilmann nous a envoyé le 6 juin 1886 des éch. vivants de cette espèce, en fleur, trouvés par lui à Auribeau *, près de la prise d'eau du canal de la Badie. M. G. Vidal nous en a communiqué un beau spécimen avec la mention : commune de Tanneron, à la Carpenée (leg. 29 mai. 1892). — Molineri l'a récoltée en 1804 aux environs de Fréjus ! (herb. mus. Turin ; Balbis *Misc. bot.* II, 20). Perreymond (*Catal. Fréjus* p. 52) l'a vue le long de la route des Adrets au Biançon, exactement sur nos limites, et non loin de là dans le haut Reyran, parmi les Cistes, en mai-juin. — Le *M. Tournefortiana* est assez répandu dans les Maures du dép. du Var, à la Sauvette, et dans plusieurs localités autour de cette montagne.

384. M. sylvestris L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1417, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 77, et herb. ! = *M. sylvestris* et *ambigua* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 77.

Avril-juin. Assez répandu dans la région littorale ; çà et là dans celle montagneuse inf., sur les deux versants des Alpes maritimes.

Cette espèce présente chez nous de nombreuses variations. Sur notre littoral on rencontre par ex. des formes plus ou moins munies de poils simples et étalés, parfois hérissées, à tiges mesurant près d'un mètre, dressées, à grandes feuilles, les moyennes 7-lobées, d'env. onze cent. larg., fleurs dépassant 3 cent. diam., en fascicules axillaires. D'autres formes sont couvertes, surtout sur les feuilles et les calices, de poils étoilés courts, avec des tiges de 20 à 25 cent., assez grêles, et couchées, des feuilles moyennes 5-lobées, médiocres ou petites, parfois de 15 à 20 mm. larg., et des fleurs bien moins grandes, solitaires, géminées ou ternées. Ces dernières variations qui peuvent avoir des pédoncules courts ou allongés, et comme les premières des carpelles glabres, parfois velus, représentent le *M. ambigua* Gr. Godr. *Fl. Fr.* 1, 290, mais entre ces extrêmes il se rencontre des intermédiaires si variés et si nombreux que nous partageons l'avis de Parlatore (*Fl. it.* V, 52) au sujet des espèces créées par Presl et Gussone. A l'égard du *M. ambigua* Guss. *Syn. fl. sic.* II, 225, qui n'est d'ailleurs pas absolument celui décrit par Grenier et Godron, voy. : Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 87.

385. Malva nicæensis All. *Fl. ped.* nº 1416[1] ; de Not. *Rep.* p. 76, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 77 = *M. rotundifolia* Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 18, sec. Bert. *Fl. it.* VII, 257.

Avril-juin. Assez répandu dans la région littorale et la zone des oliviers voisine.

386. M. neglecta Wallr. in *Sylloge pl. Ratisb.*, ann. 1824 (sec. Beck *Fl. Nied.-Oesterr.* p. 539) = *M. rotundifolia* L. *Sp.* ed. 1, p. p. ; All. *Fl. ped.* nº 1414, et herb. p. p. ! ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 142 ; de Not. *Rep.* p. 76, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 290 ; Parl. *Fl. it.* V, 55 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 77 = *M. vulgaris* Fries *Novit.* ed. alt. p. 219, ann. 1828.

Fin avril à juillet, suivant l'alt. Bords des chemins et des champs, souvent près des habitations champêtres et des bergeries. Rare dans la région littorale ; çà et là dans celles montagneuse et alpine. Environs de Mondovi ! ! ** (Ing. *Cat.* p. 49) ; Viozene ! ! ** ; vallée de Pesio ** : Gias della Balma ! ! du Mascaron, Gias Fontana ! !, et San Bartolomeo ! (Cl. Bicknell) ; env. de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.) ; env. de Pigna** et Rocchetta N.** (Cl. Bicknell in litt.); env. de Saint-Martin-Vésubie ! * (herb. Thuret) ; la Roquette et Levens !! *; bassin de l'Esteron * : Toudon ! !, Vegay ! !, puis entre le Mas et Saint-Auban ! ! ; digues du Var près

[1] Moris (*Fl. sard.* I, 296) dit : « *M. nicæensis* in All. herbario, nomine *M. parvifloræ* et *M. rotundifoliæ* exstat, harum speciminibus confusa. *M. nicæensis* herbarii Bellardi qui primus eam ex Allionio in agro nicæensi reperit, cum *M. nicæensi* nostra congruit. » Ce dernier point est confirmé par Gussone *Syn. fl. sic.* II, 224.

Puget Théniers ! * (herb. Marcilly); Saint-Vallier ! * (Loret in Ard. l. c. ; Cl. Bicknell) ; Séranon ! ! *. — De la région littorale nous l'avons noté autrefois, d'après l'herbier Marcilly : à la Turbie * (leg. 30 apr. 1868). Ardoino a cité Eze *, d'après Montolivo. — Cette espèce serait fréquente près de Fréjus d'après Perreymond (*Cat.* p. 52) ; elle est rare dans la Ligurie au sud des Apennins (de Not. l. c.)

M. pusilla With. *Arr.* ed. 3 (ann. 1796) = *M. borealis* Wallman in Liljebl. *Svensk fl.* ed. 3 (ann. 1816) = *M. rotundifolia* L. p. p.; Fries *Novit.* ed. alt. p. 218 ; Aschers. *Fl. Brand.* pars 2, p. 108; Garcke *Fl. Deutschl.* ed. 16, p. 82. — Plante de l'Europe centrale, sept. et orient., qui manque à la France comme à la Suisse, et se rencontre dans quelques parties sept. de l'Italie ; elle diffère du n° 386 par ses pétales égalant environ le calice (non de leur double long. ou un peu plus), ses carpelles nettement ridés en travers, ou ridés-alvéolés (non lisses ou à peine ridés), disposés autour d'une colonne stylaire dont le diamètre à la base n'atteint pas le tiers de celui extérieur du verticille des carpelles (non égal au tiers environ).

387. M. parviflora L. *Amœn.* III ; All. *Fl. ped.* n° 1415, p. p. ; DC. *Fl. fr.* IV, 828 et V, 625; de Not. *Rep.* p. 76, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 77.

Avril-mai. Rare. Albenga ! ** et Alassio ! ** (herb. Cl. Bicknell) ; env. de Diano et Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 14) ; San Remo ! **, sables maritimes (Panizzi in de Not. l. c. et herb. de Not. !, leg. ann. 1842) ; env. de Bordighera !** (Cl. Bicknell) ; Menton * (Ard. l. c., avec un !); Nice ! * (Sarato leg., ann. 1866, in herb. Thuret), route de la Corniche à la Turbie (L. Marcilly Cat. ms., sub : *M. microcarpa*, leg. 30 apr. 1868) ; îles de Lérins * (Reynier in Roux *Cat. Prov.* p. 90, avec un !); Cannes *, à la Croisette ! (de Nanteuil leg. 22 mai. 1885, in herb. Burnat) ; Courmes * (Goaty in Ard. l. c.) ; bords de la route entre le Bar * et les gorges du Loup, près du moulin de Pataros ! (herb. Gillot, leg. 18 mai. 1883 ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXCIII). — Allioni (l. c.) a le premier signalé cette espèce dans le comté de Nice ; Badaro l'a envoyée de la Ligurie occid. à Bertoloni (Bert. *Fl. it.* VII, 256).

Le *M. parviflora* diffère du *M. neglecta* par : ses carpelles mûrs fortement ridés en travers ou ridés-alvéolés, à bords inégalement dentés et gén. plus ou moins relevés (non lisses ou très superficiellement rugueux, à bords coupés en arête vive mais pas nettement relevée); le diamètre de la base de la colonne stylaire n'égalant pas le tiers du diamètre extérieur du verticille des carpelles (le tiers env. dans le *M. neglecta*). Les pédoncules fructifères inégaux sont très

courts ou n'atteignent pas 20 mm. de long. ; dans le *M. neglecta* ils sont gén. plus longs et parfois de 30 à 40 mm. long. — Le *M. parviflora* diffère du *M. nicæensis* par son calicule à folioles plus étroites, linéaires ; par les poils de ses tiges (dans tous nos éch.), en partie étoilés et courts, au lieu d'être tous simples et fasciculés et presque toujours insérés sur de gros tubercules. — Le *M. parviflora* diffère en outre des *M. neglecta* et *nicæensis* par ses pétales égalant env. le calice ou le dépassant peu (non de sa double long. ou un peu plus). D'après Boissier (*Fl. or.* I, 820) le *M. parviflora* possède des pétales à onglet glabre, alors que les deux autres espèces ont l'onglet velu[1], caractère que nous ne pouvons contrôler sur nos éch. des Alpes maritimes qui sont tous fructifères.

Nos éch. des Alpes marit. du *M. parviflora*, avec fruits, sans fleurs, ont des calices médiocrement accrescents à la maturité, scarieux mais non rougeâtres, tantôt non visiblement étalés, tantôt étalés et dépassant alors de 2 à 3 mm. le verticille des carpelles ; les poils de la tige sont rares ou abondants, fasciculés ou étoilés, avec quelques poils simples à tubercules très peu apparents. Par ces caractères ils appartiennent au *M. microcarpa* Rchb. *Ic. fl. germ.* V, n° 4833[2] (Nice), Gr. Godr. *Fl. Fr.* 1, 291, Parl. *Fl. it.* V, 60, et non au *M. parviflora* de ces deux derniers auteurs. — Les éch. que nous avons reçus sous le nom de *M. microcarpa*, du dép. du Var (Léoubes près de Hyères, A. Huet misit) sont pareils aux nôtres des Alpes marit. Si nous comparons ces spécimens à ceux qui nous ont été envoyés, également du Var, sous le nom de *M. parviflora* (Pierrefeu, leg. A. Huet, leg. Chambeyron ; Hyères, leg. Shuttleworth) nous ne parvenons pas à trouver entre eux de différences, si ce n'est pour ces derniers des calices un peu plus accrescents à la maturité. Par contre le *M. parviflora* d'Espagne, par ex. le n° 759 de Huter, Porta et R. it hisp. 1879, possède des calices bien plus développés autour des carpelles mûrs que nos *M. parviflora* du Var, sans présenter d'ailleurs d'autres différences avec ces derniers. — En résumé, nous estimons que les *M. parviflora* et *microcarpa* Gr. Godr. l. c. et Parl. l. c. ne sont pas spécifiquement distincts ; nous ne possédons que la seconde forme ou variété qui paraît seule exister en Italie d'après Parlatore. — Il resterait à savoir ce qu'est exactement le *M. microcarpa* de Desfontaines (*Cat.* ed. 1, sine descr.) dont les descriptions de Persoon (*Syn.* II, 251) et Poiret (*Dict. supp.* III, 612) ne donnent qu'une notion très insuffisante[3]. Boissier (*Fl. or.* I, 821) a attribué l'espèce de

[1] Caractère que Parlatore (*Fl. it.* V) semble confirmer dans ses descriptions — M. R. de Nanteuil nous a envoyé l'analyse d'une fleur du *M. microcarpa* de Cannes ; les pétales sont glabres, obovés-oblongs, subbilobés, leur sommet atteignant environ l'extrémité des lobes calicinaux.

[2] Les pétales sont figurés ici de la double longueur du calice, tandis que dans sa description (*Fl. exc.* p. 771) l'auteur décrit les pétales comme à peine exsertes.

[3] M. R de Nanteuil nous écrit qu'il n'a pu trouver dans les collections du Muséum de Paris aucun échantillon authentique du *M. microcarpa* de Desfontaines. — M. Edmond Bonnet auquel nous avions demandé quelques renseignements sur un *M. microcarpa* qu'il a observé en Tunisie, a eu l'obligeance de nous communiquer qu'il considère la plante observée par lui dans le sud de la Tunisie comme une simple variété du *M. parviflora*, bien que ce botaniste n'ait jamais observé, ainsi que l'a fait Boissier, les deux formes de fruits sur le même individu. M. Bonnet ajoute que le *M. microcarpa* de Godron n'est

Desfontaines à son *M. parviflora* β *cristata* : « carpellorum rugæ magis elevatæ, margines in cristulas prominentes, » caractères qui s'appliquent à une variation du *M. parviflora* différente de celle à laquelle nous rapportons le *M. microcarpa* Gr. Godr.

LAVATERA Linné

388. L. arborea L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1421, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 79, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 78.

Avril-juin. Rochers maritimes ; çà et là sur les vieux murs et décombres de la région littorale voisine du rivage. Se répand parfois avec facilité et disparaît de même. Cette espèce, souvent cultivée, pourrait être naturalisée dans nos régions, bien qu'elle paraisse spontanée indigène en diverses parties du bassin méditerranéen européen et africain.

⚘ **389. L. cretica** L. *Sp.* ed. 1 ; Moris *Fl. sard.* I, 297 ; de Not. *Rep.* p. 79, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 78 = *L. sylvestris* Brot. ; Bert. *Fl. it.* VII, 275.

Avril-juin. Lieux cultivés, bords des chemins, décombres, parfois les vieux murs, de la région littorale inférieure. Alassio ! ! ** ; env. de Diano ! ! ** (Ricca *Cat.* p. 14) ; entre Badalucco et Taggia ! ! ** ; San Remo ** (Canut, Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 28) ; Bordighera ! ! ** ; Ventimiglia ! ! ** ; Menton ! ! * (Shuttl. in Huet l. c., sub : *M. sylvestris* Brot.) ; environs de Nice ! * (herb. Marcilly ; Parl. *Fl. it.* V, 70), à Saint-Roch ! (Sarato, Barla), au vallon de Magnan ! !, entre Saint-Isidore et Lingostière ! ! [1], et au pont du Var (Shuttl. in Huet l. c.) ; Eze ! * (herb. L. Marcilly) ; cultures à Antibes ! *, subspontané (herb. Thuret) ; île Saint-Honorat ! ! *.

390. L. Olbia L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1422 ; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 18 ; de Not. *Rep.* p. 78, et herb. ! ; Ard.

point identique avec sa plante de Tunisie et semble être plus voisin encore du *M. parviflora*.— Le type de Desfontaines se trouverait peut-être dans la collection de Webb conservée à Florence, ce dernier botaniste ayant acquis jadis l'herbier particulier de l'auteur du *Flora atlantica*.

[1] Spécimen à carpelles d'un brun foncé et même noirâtre à la maturité.

Fl. alp. mar. p. 78 = *L. thuringiaca* All. op. cit. nº 1423, excl. syn.; non L. (conf. Moris *Fl. sard.* I, 302).

Mai-juin. Haies, bords des champs et des chemins, rochers. Très rare. Entre Albenga et Alassio** (Badaro in Moretti loc. cit., et in Bert. *Fl. it.* VII, 270, sub: *L. hispida* Desf.) à l'est du cap Sª Croce!!, ann. 1893 (Doct. Nam leg. ann. 1892); île Se Marguerite!!* (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 293; J. Müller in Parl. *Fl. it.* V, 86; etc.); montagne de la Suvière dans l'Esterel!*[1] (herb. Thuret, leg. 30 mai. 1861).

Nos éch. des Alpes marit, comparés entre eux, puis avec ceux du dép. du Var (Soc. dauph. nº 1143!, Magnier fl. sel. nº 222!) et de la Corse (Mabille pl. Corse nº 18!) ne nous paraissent pas pouvoir être répartis en deux espèces, ni même en deux variétés un peu nettes, avec des caractères tirés de l'indument de leurs tiges, feuilles et calices, lequel présente des variations aussi nombreuses et insaisissables que celles afférentes à plusieurs autres de nos Malvacées.

391. Lavatera maritima Gouan *Illust.* p. 46, tab. XXI, fig. 2; All. *Fl. ped.* nº 1425; de Not. *Rep.* p. 78, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 78; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 6. Exsicc. Alp. marit.: Bourg. ann. 1861, nº 51!; Reliq. Mailleanæ nº 960!; Magnier fl. sel. nº 223! = *L. triloba* Gouan *Hort. monsp.* p. 349 et *Fl. monsp.* p. 48; non L. = *L. maritima* et *triloba* Zumagl. *Fl. pedem.* II, 381; Colla *Herb. pedem.* I, 391.

Nos éch. en fleur de fin décembre à juin (voy. Moggr. l. c.). Assez répandu sur les rochers des terrains secondaire et tertiaire, près des rives de la mer. Entre Nice et Alassio (DC. *Fl. fr.* V, 626). Ile Gallinaria!!**; Ventimiglia ≡, rochers de Roverino! (Panizzi in Parl. *Fl. it.* VII, 83; herb. Bicknell); fréquent de Menton!!* à Nice!*; gorges du Loup au dessus de Villeneuve!* (herb. Thuret). — Parfois sur les limites de notre région littorale, par ex.: rochers au-dessus de

[1] Montagne des Civières des cartes de l'Etat-major français au 80 mill. — Moggridge (*Cont. fl. Ment.* tab. 88) écrit Suivière, et Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 4) Suviéro (mot dérivé de Suvé, nom provençal du *Quercus suber*) dans le Malpey (mauvais pays). Ce dernier auteur (op. cit. p. 47) dit: *Lavatera Olbia*, dans le Malpey aux Fabregouliers (Fabrégoulié = Micocoulier = *Celtis australis*). La carte inédite de la forêt domaniale du Malpey de l'Esterel, de l'administration des forêts, mentionne à l'est du sommet des Civières un Vallal de Fabrigous : c'est là peut-être la localité donnée par Perreymond, et celle aussi où Thuret et Bornet récoltèrent le *L. Olbia* en allant aux Civières à la recherche de l'*Allium siculum*; ce dernier trouvé par eux à cette même date du 30 mai 1861.

Rocchetta-Nervina ! ** (herb. Bicknell) ; rochers de Saint-Jeannet ! ! *. Puis au delà : à env. 19 km. de la mer, près Bouyon ! *, aux rochers du Brech (Barlet leg.) ; Saint-Arnoux ! ! * près le Bar (herb. Lenormand, ann. 1843, ex herb. Thuret).

392. L. punctata All. *Auct. ad fl. ped.* p. 26, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 78, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 78. Exsicc. Alp. marit. : Reliq. Mailleanæ n° 545 ! ; Soc. dauph. n° 4062 ! ; Magnier fl. sel. n° 499 !.

Juin-août. Assez commun dans les terres cultivées, gén. sous les oliviers, de la région littorale dont il sort à peine ; depuis Albenga ! ! ** (in olivetis Ligur. freq., Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 18 ; de Not. l. c. ; in agro nicæensi freq., All. l. c.) jusqu'aux env. de Cannes ! ! * et de Grasse ! *. — Aux env. de Fréjus il est assez fréquent (DC. *Fl. fr.* IV, 835 et Notes voy. ined. ann. 1808, in bibl. DC. ; Perr. *Cat.* p. 47), mais paraît être fort rare dans le Var où nous ne le voyons signalé qu'aux env. de Toulon (adventice selon A. Huet in litt.).

393. L. trimestris L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1424, et herb. !, saltem p. p. ; Badaro in Moretti *Bot. it.* 1826, p. 18 ; de Not. *Rep.* p. 78, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 78 = *Stegia trimestris*[1] Risso *Fl. Nice* p. 96.

Mai-juillet[2]. Rare. Lieux cultivés du littoral ; ne se rencontrant pas habituellement chaque année aux mêmes endroits, et souvent peu abondant dans les localités citées. Oneglia ! ** au pied du mont Bardelin (Cl. Bicknell leg. fr. 24 jun. 1889) ; Massabovi ! ** près Porto Maurizio (herb. Strafforello) ; San Remo ! ! ** (fl. 18 mai. 1889 et 2 jun. 1893), Colla **, Ospedaletti **, Bordighera ** et Menton * (Cl. Bicknell) ; Eze *, une seule fois (Montolivo in Ard. l. c.) ; Villefranche * (All. l. c.) ; Nice *, au mont Boron (Canut in Ard. l. c.) et au Fabron (Sarato in Ard. l. c.) ; entre Vallauris et le golfe Jouan * (Moggr. in litt., avec un !) ; la Napoule * (Goaty in Ard. l. c.).

L. bicolor Shuttl., à San Remo **, selon Huet *Cat. Prov.* p. 28 (sans descript.). Cette plante nous est inconnue.

[1] Tel est le nom qu'il faut admettre pour cette espèce si on la porte dans le genre *Stegia*, mais Risso attribue par erreur le *S. trimestris* à de Candolle qui a publié un *S. Lavatera* = *Lavatera trimestris* L. — Le genre *Stegia* DC. (*Fl. fr.* IV, 836) a d'ailleurs été abandonné par son auteur lui-même (*Prod.* I, 438).

[2] Dans un même lieu, cette espèce commence à fleurir avant la précédente (n° 392).

ALTHÆA Linné

394. A. officinalis L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1426, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 79, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 79.

Juin-sept. Bords des fossés, lieux humides, prairies maritimes, etc. Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 13) et Cuneo **, sur le chemin de Beinette (Benedetti Cat. ms.). Rare au sud de nos Alpes : Vaugrenier ! * (Bastreri leg.) ; Antibes ! *, bords de la Brague (herb. Thuret) ; golfe Jouan ! ! * (herb. Thuret ; herb. Bicknell) ; la Napoule * (Goaty in Ard. l. c.). — Suivant Perreymond (*Cat.* p. 5) il est fréquent aux environs de Fréjus, ainsi que l'espèce suivante.

395. A. cannabina L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1427, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 79, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 79.

Juin-sept. Bords des chemins, des champs, haies, etc. Peu répandu. Entre Ceva et San Michele di Mondovi ! ! ** ; env. de Diano et Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 14) ; Oneglia ** (G. Gentile in litt., avec un !) et vallée d'Oneglia (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 18) ; près Porto Maurizio ! ** (leg. Berti, in herb. Univ. Gênes) ; env. de Castel Vittorio ** (herb. Panizzi) ; Bordighera ! **, vallée de Vallecrosia (Cl. Bicknell) ; Monaco * et Nice * (Ard. l. c., avec un !) ; env. d'Antibes ! * (herb. Thuret) ; entre Touet de Beuil et Villars ! ! * ; Grasse * (Ard. l. c.).

A. narbonensis Pourr. in Cavan. *Diss.* II = *A. cannabina* var. β Bert. *Fl. it.* VII, 249. Variété de l'espèce précedente ; signalée à Grasse par Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 295) nous ne l'avons pas encore vue dans notre dition. L'herbier d'Allioni en renferme des éch. envoyés par Pourret. — Dans le Montferrat, ancienne région du Piémont au nord-est de nos limites orient., on rencontre l'*A. narbonensis* Pourr. ! ainsi que l'*A. taurinensis* DC. ! qui pourraient exister dans le Circondario de Mondovi.

396. A. hirsuta L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1428, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 79, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 79. Exsicc. Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 52 !

Mai-juin. Champs incultes, lieux pierreux. Assez répandu dans la région littorale, d'Alassio ! ! ** à Agay et env. ! ! * ; çà et là dans celle montagneuse, par ex. : Sospel ! * (herb. de Charpentier, leg. ann. 1827) ;

Levens ! ! * ; Puget Théniers ! * (herb. L. Marcilly) ; Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon) ; environs de Grasse ! ! *. Au nord de nos Alpes M. Ingegnatti l'a vu sur les collines de Mondovi et de Villanova.

A. rosea Cavan. *Diss.* II ; de Not. *Rep.* p. 482 = *Alcea rosea* L. ; All. *Fl. ped.* n° 1420. « In comitatu Nicæensi » All. l. c. Cette espèce, fréq. cultivée, originaire de l'Europe orient.-mérid. (Boiss. *Fl. or.* I, 831), non spontanée en Espagne (Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 585), complètement naturalisée dans une localité de l'Hérault (Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 89), çà et là aussi en Italie (Parl. *Fl. it.* V, 102) n'a jamais été observée chez nous dans ces dernières conditions.

GÉRANIACÉES

GERANIUM Linné (ex parte) ; L'Héritier

397. G. tuberosum L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 84, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 80 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VIII, fig. A.

Fin mars-mai. Lieux cultivés, champs et vignes. Autour de Dolcedo ! ** (Berti in de Not. l. c. et Parl. *Fl. it.* V, 145 ; G. Gentile) ; San Remo ! ! ** (Panizzi in Parl. l. c. et *Flora Sanremese fotograf.* !) ; Nice * (Piccaroli in de Not. l. c.) et environs (Montolivo in Ard. l. c.) ; cultures à Antibes ! * (herb. Thuret ; Gubler in *Bull. soc. bot. Fr.* VIII, 238) ; route d'Antibes à Grasse ! *, à env. 3 km. d'Ant. (J.-J. Vetter, ann. 1876) ; Cannes* (Loret, ann. 1851, in *Bull.* cit. VI, 775). — Cette espèce était inconnue des anciens auteurs, en France comme en Ligurie ; vers 1812 Robillard et Castagne la découvrirent aux env. de Marseille (conf. DC. *Fl. fr.* V, 628 et 647) et en 1838 Robert (*Cat. Toulon* p. 59) la signala dans le dép. du Var.

398. G. sylvaticum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1402 ; de Not. *Rep.* p. 85, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 81. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans n° ! = *G. palustre* All. op. cit. n° 1400 [1] (ex loco, sec. Parl. *Fl. it.* V, 150) ; non L.

[1] Synonyme douteux ; il n'existe pas dans l'herbier d'Allioni d'échantillons piémontais du *G. palustre* de cet auteur.

Juin-août, suivant l'alt. Assez répandu dans les prairies, les lieux ombragés et rocailleux, de la région alpine. Nos éch. récoltés ou notés entre 1500 m. env. et au moins 2400 m. s. m.! ; nous ne l'avons récolté jusqu'ici que sur les mont. à l'ouest des Alpes de Pesio (incl.) et du cours de la Roja, et cela jusqu'au dép. des Basses-Alpes, mais il se trouve dans l'herbier de Notaris, provenant des environs de Garessio et des Alpes de Triora.

399. Geranium rivulare Vill. *Prosp.* p. 40 (ann. 1779) et *Hist. pl. Dauph.* III, 372 (tab. 40, err. *G. rivale*); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 81 = *G. aconitifolium* L'Hér. *Geran.* t. 40 (ann. 1787-88); Balb. *Misc. bot.* I, 34.

Très rare. Mont Bego ≡ (herb. Stire, selon Ard. l. c.); rare près du confluent de la rivière de la Braisse et de celle venant de Sestrières ! *, Alpes de Saint-Dalmas le Selvage (G. Vidal, leg. 25 jun. 1887, fl.); très abondant, avec le *G. sylvaticum*, sur les pentes rocailleuses descendant du Gros Serre de la Braisse vers Sestrières inf. ! ! *, env. de Saint-Dalmas le S., vers 2000 m. s. m., 5 août 1887, fl. et fr.; abondant entre Bouzièyas et la source de la Tinée * (G. Vidal in litt.): col della Maddalena ** ! [1] ou de Larche (herb. Lisa, leg. jul. 1857).

400. G. lanuginosum Lamk *Dict. encycl.* II, 655 ! [2] = *G. divaricatum* Loisel. *Fl. gall.* ed. 2, II, 91 ; Perr. *Cat. Fréjus* p. 37 ; non Ehrh., nec Balb. *Misc. bot.* = *G. bohemicum* Moris *Fl. sard.* I, 338; Bert. *Fl. it.* VII, 218; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 299; Parl. *Fl. it.* V, 192 (p. p. ?); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 81 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* pl. 818; Huet herb. ! et *Cat. Prov.* ann. 1889, p. 29; non L.; Exsicc. :

[1] Cette localité et celle du mont Bego sont rapportées au *G. sylvaticum* par Roux (*Cat. Prov.* p. 93) qui omet à tort le *G. rivulare*. Parlatore (*Fl. it.* V, 148) a mentionné seulement le mont Bego, localité qui est douteuse pour nous. Au contraire, l'indication du col della Maddalena (où nous n'avons su trouver le *G. rivulare*) est confirmée par la présence de cette espèce dans des localités voisines mais un peu en dehors de nos limites : au Lauzanier (Lannes in *Bull. soc. bot. Fr.* XXVI, 159 ; Gacogne in *Ann. soc. bot. Lyon* ann. VI, p. 110) et sur le Courrouit près Larche (Legré in *Bull. soc. bot. Fr.* XXXVIII, 395). — M. Lannes cite dans le même district le *G. pratense* L., indication qui doit être erronée, car cette espèce paraît manquer au Dauphiné et à la Provence; nous ne l'avons pas vue jusqu'ici du Piémont, mais on nous a souvent envoyé de cette région des *G. sylvaticum* sous le nom de *G. pratense*.

[2] D'après le bel échantillon que nous avons vu dans l'herbier de Lamarck (acquis en novembre 1886 par le Museum de Paris) avec une étiquette ainsi conçue : « *Geranium lanuginosum. lam. dict. — G. bohemicum l. ?* ». Ce spécimen africain vient de Pourret (conf. Lamk *Dict.* l. c.).

Debeaux pl. Corse, ann. 1868 ; Mabille pl. Corse n° 345 ! ; Reverchon pl. Sard. n° 253 ! ; Heldreich it. quart. per Thessal., ann. 1885 ! = *G. Perreymondi* Shuttl. et Huet, sec. Roux *Cat. Prov.* in *Bull. soc. bot. hort. Prov.* ann. 1880, p. 139 (sine descr.); Burnat in *Bull. soc. dauph.* ann. 1881, p. 323 (descr.); Rouy *Suites Fl. Fr.* in *Naturaliste* ann. 1888, p. 68; Huet herb. ! et *Cat. Prov.* ann. 1889, p. 29. Exsicc. : Soc. dauph. éch. n° 4484 ! (cult., e Sardinia).

Mai à mi-juin. Très rare, et seulement dans la région littorale française la plus occidentale de notre circonscription. Maures [1] de Tanneron ! (herb. Thuret, Goaty leg. 29 jun. 1866, fr.). L'Esterel : la Napoule, le long du vallon de la Grande-Rague (Perreymond l. c.) ; montagne des Civières ou Suvières (R. de Nanteuil in *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CXCIV) ; à env. 2 kil. de la route nationale de l'Esterel ! !, en allant des Adrets au sommet des Civières, un ex. fl. le 24 mai 1871 ; vallon du Mal Infernet (Mlle Conort, leg. 14 mai. 1883, sec. *Bull.* cit.).

D'après des lettres adressées à C. H. Godet ! (not. celle du 12 mars 1869) Shuttleworth a le premier distingué notre n° 400 du *G. bohemicum* L. : « j'ai semé *mon G. Perreymondi* du dép. du Var, ses cotylédons se montrent semblables aux feuilles de *Bauhinia,* et non à celles du *Liriodendron* comme le dit Linné de son espèce (conf. *Amoen. Acad.* IV, 323) ; ses graines sont fortement alvéolées, non lisses comme les décrivent Gaudin (*Fl. helv.* IV, 413) et Koch (*Syn.* ed. 2, p. 153). Les feuilles ne ressemblent nullement à la figure de Reichenbach (*Ic. fl. germ.* V, n° 4874) mais bien à celles du *G. divaricatum* Ehrh. (Rchb. op. cit. n° 4873). La plante du midi (*G. bohemicum* Bert., Gr. Godr.) n'est donc point celle du nord (*G. bohemicum* Gaudin, Koch) ».

Voici les diagnoses des deux plantes distinguées par Shuttleworth :

G. bohemicum L. Cotylédons [2] à pourtour suborbiculaire (env. aussi larges que longs), subtrilobés, le lobe médian plus développé que les latéraux, tronqué-échancré au sommet, les latéraux avec un sinus atteignant env. le tiers de la demi-largeur du limbe ; feuilles primordiales et celles de la rosette de première année (la plante ne fleurit que l'année suivante !), à pourtour orbiculaire, palmatipartites, les sinus dépassant nettement le milieu de l'étendue du limbe, à cinq lobes eux-mêmes gén. 3-lobés et inégalement incisés-dentés ; feuilles moyennes des tiges florifères également palmatipartites, mais à pourtour plus

[1] Ce nom est réservé sur les cartes actuelles à une chaîne de mont. littorale du dép. du Var, entre Hyères et Fréjus. Goaty désignait comme Maures de Tanneron le massif de montagnes situé au nord de celui auquel on réserve généralement le nom d'Esterel ; ce massif nord est compris entre les rivières de l'Argentière, de la Siagne et du Biançon (commune de Tanneron, feuille Cannes état-major fr. au 80 mill.).

[2] Nous devons à l'obligeance de M. F. O. Wolf de Sion (Valais) une belle série de cotylédons et feuilles des rosettes de première année du *G. bohemicum* de la Suisse.

anguleux, gén. 5-lobées, à lobes subrhomboïdaux, les sinus des lobes latéraux n'atteignant pas le milieu de l'étendue du limbe; graines d'un brun grisâtre, ord. tachées, lisses ou obscurément ponctuées-alvéolées, dépassant un peu 3 mm. long. — Nous le possédons de plusieurs localités des Alpes des cantons de Vaud et du Valais (Suisse) où il fleurit en juillet, puis de divers collecteurs, de la Scandinavie ; il existe dans l'herbier Boissier du Banat (Hongrie).

Geranium lanuginosum Lamarck. Nous n'avons vu ni les cotylédons, ni les rosettes de la première année décrits ci-dessus par Shuttleworth; les feuilles moyennes des tiges florifères sont gén. plus profondément palmatipartites que celles du *G. bohemicum*, parfois presque palmatiséquées, avec des lobes ou subdivisions gén. moins larges, et plutôt obovées-cunéiformes, à incisures ord. plus accentuées, les lobes latéraux ont gén. des sinus aussi profonds que ceux des lobes médians; ces feuilles ressemblent assez à celles des rosettes de première année du *G. bohemicum ;* graines unicolores, d'un brun rougeâtre, nettement réticulées-alvéolées, gén. de 3 mm. long. ou un peu moins. — Nous le possédons de: Grèce, Sardaigne, Corse, et de plusieurs localités du dép. du Var; nous l'avons vu provenant de l'Algérie (herb. Boissier; herb. Mus. Paris).

Il conviendra de rechercher quelle est l'aire géogr. des deux formes du *G. bohemicum* Auct. que nous venons de décrire. Nous n'avons pas vu d'éch. des contrées suivantes : Italie moyenne et mérid. (Parl. l. c.), Tyrol mérid. (Parl. l. c.), Bohême (Rchb. *Ic. fl. germ.* V, 22; Celakovsky *Prod. fl. Bœhmen* p. 528), Lusace (Koch l. c.), Transylvanie (Nym. *Consp.*; Neilr. *Aufzæhl.*), Serbie (Pancic *Fl. serb.*) et de la Russie moy. et mérid. (Ledeb. *Fl. ross.*). — Il y aura également lieu d'examiner si les caractères que nous avons indiqués sont bien constants et de nature à faire admettre ici deux espèces linnéennes. Certaines différences que nous avions accusées précédemment (longueur et direction des pédicelles fructifères, dimensions des pétales), nous ont paru variables, après examen de nouvelles provenances.

401. G. nodosum L. *Sp.* ed. 1 ; All *Fl. ped.* n° 1401, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 84, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 81.

Juin-juillet. Assez répandu dans notre région montagneuse entière et sur les deux versants de la grande chaîne de nos Alpes d'où nous l'avons vu descendre jusqu'à près de 450 m. s. m. et parfois 350 m.[1]

♀ **402. G. phæum** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* et *Auct. ad fl. ped.* n° 1399 ; herb. All. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 81. Exsicc.: Reverchon pl. Fr. 1886, n° 111 ! (Alp. marit.) = *G. fuscum* Bell. *App. fl. ped.* p. 240.

Juin-août, suivant l'alt. Région alpine, et aussi celle subalpine au nord de la chaîne principale de nos Alpes. Montagnes d'Ormea **

[1] Par ex. au sud, en aval de Lantosque *, et au nord près de Mondovi ** où M. Ingegnatti ne l'a pas indiqué (*Cat.* p. 38-39). Près de Verezzo (San Remo) selon Cl. Bicknell.

(Bertero in Parl. *Fl. it.* V, 157, avec un !) et de Caprauna ! ** (Gennari *Pl. lig. cent. I*, p. 256, et in herb. Univ. Gênes) ; à Nava ! ** (herb. Viviani) ; Poniarocca sur le mont Frontè ! ! ** ; col Ardente ! ! ≡, entre la Briga et Triora ; vallées de l'Ellero sup. ! ! **, et de Pesio ! ! ** (Bell. l. c. ; herb. Thuret, années 1861 et 1862) ; environs de Limone ! ! ** (Molineri in All. *Auct.* cit.) ; extrém. sup. de la vallée du Riofreddo de Tende ! ! ≡ ; mont Aution ! ≡ (Reverchon exsicc. cit.) ; partie sup. de la vallée Grande ! ! ** près de Pallanfré ; vallon del Sabbione ! ! ** des Alpes d'Entraque (All. l. c.) ; Sa Anna de Vinadio ** (Ard. l. c., avec un !) ; Saint-Etienne de Tinée * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 29).

403. G. macrorrhizum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1398, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 84 et 482 (deest in herb. de Not.) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 80 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. VIII, fig. B ; Rouy *Suites Fl. Fr.* in *Naturaliste* ann. 1888, p. 68. Exsicc. Alp. marit. : Soc. dauph. nº 4482 ! ; Reverchon pl. Fr. 1886, nº 110 !

Fin mai à juillet. Seulement dans le bassin supérieur de la Roja de Tende. Vallée de la Minière de Tende ! ! ≡, où il est abondant sous les châtaigniers non loin de Saint-Dalmas, puis surtout entre les grands rochers près de la Minière (Molineri in All. l. c. ; Reuter, ann. 1843 ! ; Canut, ann. 1862 ! ; etc.). Dans l'herbier de Lisa (leg. jul. 1854) on trouve des éch. de ce Geranium « des collines près de la Briga ≡ et de Saorge ≡. » Cette dernière localité serait confirmée par celle très voisine qui figure sur les étiquettes du nº 110 cité, de M. Reverchon : « débris mouvants de la montagne de Nanan sur Fontan » ; probablement est-ce là la Cime d'Anan ≡ à env. 4 $^1/_2$ km. à l'est de Saorge et de Fontan, sur territoire français [1].

404. G. sanguineum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1411, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 84, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 79.

Mai-juillet, suivant l'alt. Assez répandu dans les lieux pierreux, sablonneux, les bois découverts, buissons, etc. de la région montagneuse de notre circonscription entière, jusqu'à près de 1600 m. s. m. ; il n'est pas rare dans la région littorale. — Dans les prés au-dessus de la zone des oliviers près Diano, Ricca (*Cat.* p. 14) signale la var. *prostratum* DC., Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 302.

[1] Les collecteurs, non botanistes (Fr. Para, à Fontan), employés par M. Reverchon, ne peuvent que rarement fournir des indications précises pour les localités.

405. Geranium columbinum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1407, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 85, et herb. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 79. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans n° !

Avril-juin. Assez commun dans les lieux sablonneux et caillouteux, le long des chemins ; parfois sur les vieux murs et les rochers ; dans nos régions littorale et montagneuse inférieure.

406. G. dissectum L. *Amœn.* IV ; All. *Fl. ped.* n° 1409, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 85, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 80.

Avril-juin. Assez commun dans les lieux cultivés, au bord des chemins et des fossés, etc. ; régions littorale et montagneuse inférieure.

♆ **407. G. pyrenaicum** N. L. Burmannus *Spec. bot. de Geran.* (ann. 1759) p. 27 ; L. *Mant.* p. 97 (ann. 1767) ; All. *Fl. ped.* n° 1408, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 85, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 80 = *Geranium* n° 12 Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 434 (descr., et fig. 16, n° 2), ann. 1761 = *G. perenne* Hudson *Fl. angl.* ed. 1, p. 265 (ann. 1762).

Mai-juillet, suivant l'alt. Pas rare dans les lieux herbeux, au bord des bois et des chemins, parfois sur les rochers, des régions montagneuse et alpine jusque vers 1900 m. s. m. ; il descend vers les limites de la région littorale aux environs de Vence ! ! * et de Grasse ! ! *. Nous ne l'avons pas noté dans la Ligurie occid., à l'est du bassin de la Nervia, cependant il existe dans l'herbier de Notaris, des montagnes voisines d'Albenga.

408. G. molle L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 85, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 80 ; non All. herb[1].

Avril-juin. Assez commun au bord des champs et des routes, le long des haies, etc. dans nos régions littorale et montagneuse inférieure[2].

†† **409. G. pusillum** N. L. Burmannus *Spec. bot. de Geran.* (ann. 1759) p. 27 ; L. *Sp.* ed. 2 (ann. 1763) p. 957 ; All. *Fl. ped.* n° 1410 ? ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 304 ; Parl. *Fl. it.* V, 176.

[1] « *Geranii mollis* nomine in All. herbar. specimina sunt *G. rotundifolii* et *G. pusilli* Linn. : nomine *G. rotundifolii* exstat *G. molle* Linn. » (Moris *Fl. sard.* I, 336).

[2] « Cette espèce est dans toutes nos Flores notée comme annuelle, mais aux env. de Montpellier elle est vivace ou au moins bisannuelle. » Duval Jouve *Notes sur pl. réc. en 1877 dans l'Hérault*, p. 1. Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 92 la dit annuelle. Royer *Fl. Côte-d'Or* p. 46 dit annuels ou bisannuels les *G. Robertianum, rotundifolium, molle*, et *pusillum*, bisannuels les *G. lucidum, dissectum* et *columbinum*. – D'après la définition donnée par ce dernier auteur (op. cit. p. XIV) le *G. bohemicum* L. serait bisannuel.

Ceva !! ** sur le Tanaro (26 mai 1893). M. Ingegnatti (*Cat.* p. 39) le mentionne avec le précédent aux env. de Mondovi **. M. Gremli affirme l'avoir observé dans la vallée de Pesio **. Nous l'avons reçu de Saint-Martin d'Entraunes * (Reverchon, ann. 1875 !). — De Notaris ainsi que Badaro et Ricca n'ont pas parlé de cette espéce ; elle manque à l'herbier ligurien de M. Strafforello. Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 37) la dit commune au bord des chemins, ce que Hanry (*Cat. Var* p. 187) confirme. E. Huet (*Cat. Prov.* p. 30) cite seulement Toulon, d'après Auzande, localité où Robert (*Cat. Toulon* p. 59) avait déjà signalé cette plante. Roux dit (*Cat. Prov.* p. 94) ne l'avoir jamais rencontrée dans la Provence mais il l'a observée plus tard dans le Var, à Collobrières (*Suppl. Cat. Prov.* p. 664).

Le *G. pusillum* devra être recherché ailleurs dans notre circonscription ; il est facile à confondre de loin avec le *G. molle* qui habite les mêmes stations, mais il en est parfaitement distinct. — *G. pusillum* : tiges pubescentes à poils très courts, feuilles la plupart opposées, pétales dépassant à peine le calice, carpelles lisses, pubescents à poils appliqués. — *G. molle* : tiges velues à poils mous et longs, feuilles ord. toutes alternes[1], pétales dépassant gén. notablement le calice, carpelles ridés transversalement et glabres. — Les pétales, bifides ou échancrés, sont ciliés au-dessus de l'onglet court, dans ces deux espèces qui ont des feuilles palmatifides, non palmatiséquées ni palmatilobées.

410. G. rotundifolium L. *Sp.* ed. 1 ; Balbis *Misc. bot.* I, 35 ; de Not. *Rep.* p. 85, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 80 = *G. molle* All. herb., sec. Moris *Fl. sard.* I, 336 et Bert. *Fl. it.* VII, 230.

Fin avril à juillet, suivant l'alt. Commun au bord des champs, des chemins, dans les lieux pierreux, sur les vieux murs, etc. dans nos régions littorale et montagneuse inférieure.

411. G. lucidum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1405, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 85, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 80.

Mai-juin. Lieux pierreux et rochers ombragés, vieux murs. « Ex agro nicæensi possideo » All. l. c. « In umbrosis montanis Liguriæ occid. leg. De Negri » de Not. l. c. Il n'est pas rare dans nos régions littorale et montagneuse. Au nord de nos Alpes : env. de Mondovi, du côté de Ceva ** (Ing. *Cat. Mond.* p. 38) ; Rastello ! **, vallée de l'Ellero (herb.

[1] Voy. à ce sujet : Th. Hick in *Journ. of Bot.* 1882, p. 299.

Bicknell) ; env. de Cuneo **, vieux murs près de C. Bombonina (Benedetti Cat. ms.). Au sud : Ceriana près de S. Remo ! ! ** ; bassin de la Nervia ** : Bajardo, Apricale et Castel Vittorio (Cl. Bicknell); entre les monts Ceppo et Carmo Pinelli ! ! ** ; entre Sospel et Olivetta ! ** (herb. Bicknell) ; au-dessus de Menton ! * (Ard. *Cat. pl. Ment.* p. 7 ; Walther in herb. Burn.) ; l'Escarène * (Ard. *Fl. alp. mar.* l. c., avec un !) ; vallon de Drap ! * (herb. mus. Nice) ; près de Levens ! ! * (herb. Thuret ; herb. mus. Nice) ; près Bouyon ! ! * et vallée moy. de l'Esteron ! ! * ; environs de Grasse *, à Gourdon ! (Consolat, Barlet), et gorges du Loup ! ! ; la Cluse de Saint-Auban ! * (herb. L. Marcilly) ; etc.

412. Geranium Robertianum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1404, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 86 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 80.

Avril-juillet, suivant l'alt. et l'exposition. Commun dans les lieux arides, débris de rochers découverts ou ombragés, vieux murs, etc. des régions littorale et montagneuse.

Quelques auteurs qui envisagent l'espèce dans le même sens que nous, ont séparé du *G. Robertianum* un *G. purpureum* attribué à Villars, le second avec «des pétales ne dépassant pas longuement le calice (non deux fois aussi longs), à limbe insensiblement atténué en onglet plus long que lui ou l'égalant (non assez brusquement atténué en onglet plus court que lui), des anthères jaunes, puis brunes (non rouges) et des fruits munis de rides ord. plus rapprochées » Clavaud *Fl. Gironde* I, 199 ; voy. aussi Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 91. Nous ne savons voir ici que deux variétés très analogues d'ailleurs à celles que l'on peut observer dans d'autres de nos espèces. D'après la description de Villars (*Hist. pl. Dauph.* III, 374) son *G. purpureum* est un micromorphe qui montre avec des pétales très réduits, des feuilles fort peu divisées, palmatiséquées, à segments non pétiolulés, et des sépales parfois ridés transversalement comme ceux du *G. lucidum.* Villars émettait la supposition d'une origine hybride : *G. purpureum* = *G. lucidum* × *Robertianum*. Il conviendrait donc de désigner la forme qu'on nomme gén. aujourd'hui *G. purpureum* Vill., sous le nom de *G. Robertianum* var. *parviflorum* Viv. *Fl. lyb. spec.* p. 39 !. — M. Jordan a publié plusieurs autres micromorphes de ce même groupe spécifique *G. Robertianum,* mais il est de toute impossibilité de leur rapporter des éch. d'herbier, quelques complets qu'ils soient, car les caractères de ces diverses races reposent le plus souvent sur des points qu'une analyse d'éch. secs ne peut fixer (tels par ex. que le dos des sépales convexe ou plan), sur la couleur des diverses parties de la plante, leur odeur, etc. D'autres caractères nombreux sont d'ailleurs attribués à de simples différences en plus ou en moins. — MM. Thuret et Bornet ont étudié sur le vif trois variations récoltées dans nos régions, en les rapportant au *G. minutiflorum* Jord. (*Cat. jard. Dijon* ann. 1848 et *Pug.* p. 39), *G. modestum* Jord. (*Cat.*

jard. Grenoble ann. 1849 et in Walpers *Ann.* II, 234), et *G. semiglabrum* Jord. (in Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, II, 130) ; des préparations et dessins existent dans l'herbier de ces savants au sujet de ces formes et d'autres variations aussi. On peut par suite constater que les combinaisons de caractères sur lesquelles ont été établis primitivement ces petits groupes locaux à aire limitée, subissent en dehors de cette aire des modifications nombreuses qui devraient donner lieu à de nouvelles espèces jordaniennes, si l'on voulait s'en tenir strictement aux descriptions de leur auteur ainsi qu'aux principes qui l'ont guidé.

ERODIUM L'Héritier

E. maritimum Sm. *Fl. brit.*; de Not. *Rep.* p. 482 = *E. chamædryoides* L'Hérit. *Geran.*, sec. Parl. *Fl. it.* V, 250 = *Geranium maritimum* L. *Sp.* ed. 2; All. *Fl. ped.* n° 1397, et herb. !

Cette espèce, indiquée par Allioni à Nice « secus vias ad loca mari proxima », n'a jamais été retrouvée dans nos régions et celles voisines ; l'examen de son aire géog. semble montrer qu'il s'agit d'une plante adventice.

413. E. malacoides Willd.; de Not. *Rep.* p. 84, et herb.! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 81. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 57 ! ; Schultz herb. norm. nov. ser. cent. 1, n° 30 ! (Alpes marit.) = *Geranium malacoides* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1396 et *Auct. ad fl. ped.* p. 26; herb. All.!

Mars-juin. Commun au bord des champs et des chemins de la région littorale ; çà et là dans celle montagneuse : entrée de la vallée Cairos près Saorge ! ! * ; Toudon * (Barlet in litt.) ; Aiglun ! * (herb. Thuret) et Collongues *, canton de Saint-Auban (Jordan *Pug.* p. 42, sub : *E. subtrilobum*[1]) ; env. de Grasse ! ! *.

E. chium Willd. ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 308; Bert. *Fl. it.* VII, 199 ; Parl. *Fl. it.* V, 239 = *Geranium chium* L. *Sp.* ed. 2.

Espèce très voisine du n° 413 avec lequel elle est souvent confondue dans les herbiers et même dans les collections publiées (par ex. : *E. malacoides* Endress unio itin. 1830 = *E. chium* Willd., sec. Gr. Godr. — *E. chium* Tod. exsicc. sicul. n° 631 !; Heldr. pl. fl. hellen. ann. 1885 ! = *E. malacoides* Willd.). Bertoloni, comme Parlatore, a rapporté à cette espèce l'*E. littoreum* Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 26, trouvé en 1824 par Badaro dans les sables maritimes voisins d'Andora **, entre Oneglia et Albenga, localité où il ne paraît pas avoir été vu ultérieurement. — Ardoino (*Cat. Menton* p. 7) dit que l'*E. chium* a paru une

[1] Sur les *E. althæoides* Jord. *Pug.* p. 41 (= *E. malvaceum* Jord. olim) et *E. subtrilobum* Jord. l. c., voy. Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 93.

seule fois accidentellement à Menton sur la digue de Carei. — Reichenbach a signalé un *Herodium littoreum* Lamk trouvé par Kunze à Nice * sur les murs près de la mer, mais la figure qu'il en donne (*Ic. fl. germ.* V, 21, pl. 185, fig. 4869), d'ailleurs sans analyses, peut représenter un *E. malacoides*.

Erodium laciniatum Willd. *Sp.* III ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 309 ; Parl. *Fl. it.* V, 231 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 81 = *Geranium laciniatum* Cavan. *Diss.* p. 228.

Nous n'avons pas vu cette espèce sur notre littoral. J. T. Moggridge qui l'a observée près de Menton l'a envoyée à Parlatore (conf. Parl. op. cit p. 232) mais Moggridge nous écrivait en 1871 : « ce n'est pas dans la vallée de Menton comme le rapporte Ardoino que j'ai découvert cette plante, c'est dans la vallée de Gorbio où je ne la retrouve plus. » Bertoloni (*Fl. it.* VII, 187) mentionne qu'il a reçu de Nice, de Durando, l'*E. laciniatum* var. β Bert.

☿ **414. E. Botrys** Bert. *Amœn. ital.*, ann. 1819, p. 35; de Not. *Rep.* p. 84, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 81 et 451. Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 1635! (Alp. marit.) = *Geranium Botrys* Cavan. *Diss.* p. 218, ann. 1787.

Avril-mai. Champs sablonneux, bord des chemins, sables maritimes, dans la région littorale. Albenga ! ** (Savignone leg., in herb. de Not.) ; Laigueglia ** (Badaro in Bert. *Fl. it.* VII, 189) ; Menton ! ! * (17 avril 1876) ; montagne de l'Euze au-dessus du col de Villefranche * (Sarato in Ard. op. cit. p. 451) ; rare à Nice* (sec. Barla in Ard. op. cit. p. 82 ; Bert. l. c.) ; golfe Jouan* (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CXLIX) ; Cannes, quartier de la Croisette ! ! * (herb. mus. Nice, ann. 1846 ; herb. Thuret, ann. 1860 ; herb. Burnat, ann. 1871-1888) ; la Roquette près Mouans ! !* ; en plusieurs localités de l'Esterel ! * (R. de Nanteuil).

Nous l'avons observé parfois avec des étamines à filets ciliés (ils sont toujours glabres suivant Parl. *Fl. it.* V, 228 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 309; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* V, pl. 845). — Ricca (*Cat. Diano* p. 15) rapporte qu'un *Erodium* du cap Berta dans lequel de Notaris a reconnu l'*E. ciconium*, possède des pédoncules biflores, parfois uniflores, des pétales arrondis au sommet, non émarginés, et des étamines fertiles à filet cilié, longuement subulé à son extrémité, les filets stériles étant subovés et non ciliés. Or d'après les auteurs cités l'*E. ciconium* possède, avec des pédoncules gén. multiflores, des pétales émarginés et des filets tous ciliés.

415. E. ciconium Willd. ; de Not. *Rep.* p. 84, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 82 = *Geranium ciconium* L. *Amœn.* IV ; All. *Fl. ped.* nº 1393[1].

[1] Avec l'*E. ciconium* Allioni a confondu l'*E. Botrys* dont on trouve deux éch. (de Sardaigne) dans son herbier.

Avril-juin. Champs pierreux ou sablonneux, talus herbeux, bords des chemins. Plus répandu que le précédent ; régions littorale et montagneuse. Albenga ! ** (herb. Bicknell) ; Diano**, au cap Berta ! (Ricca *Cat.* p. 15 ; herb. Univ. Gênes, Ricca leg.) ; Porto Maurizio ! ** (Berti in de Not. l. c., et herb. de Not.) ; Bordighera ! ! ** ; sommet du col de Braus ! ! ** ; l'Escarène * (Ard. l. c., avec un !) ; Berre ! * (herb. mus. Nice) ; Nice* (All. l. c. ; Ard. l. c.) ; Saint-Jeannet ! ! * ; env. d'Antibes ! ! * (herb. Thuret) ; Toudon ! ! *, bassin de l'Esteron ; Grasse ! ! * et Tournon sur Siagne ! (Goaty, in herb. Thuret) ; près Puget Théniers ! ! * ; Saint-Auban ! ! * ; l'Esterel ! * (herb. L. Marcilly ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLIV).

416. E. moschatum L'Hérit. ex Aiton *Hort. kew.* ed. 1 (ann. 1788[1]) II, 414 ; de Not. *Rep.* p. 83, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 82 = *Geranium moschatum* Burm. ; L. *Sp.* ed. 2 ; All. *Fl. ped.* nº 1395.

Avril-mai et parfois plus tard. Çà et là dans les champs, lieux sablonneux, au pied des murs, bords des chemins, etc., de la région littorale et assez rarement dans la région montagneuse voisine.

417. E. cicutarium L'Hérit. ex Aiton *Hort. kew.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 83, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 82 ; Clavaud *Fl. Gironde* I, 201 = *Geranium cicutarium* L. *Sp.* ed. 1 (var. α) ; All. *Fl. ped.* nº 1394.

Mars-juillet, suivant l'alt. Assez commun dans nos régions littorale et montagneuse où il habite les mêmes stations que le précédent.

Un caractère donné pour cette espèce par Parlatore (*Fl. it.* V, 214) et mieux par Clavaud (l. c.) se vérifie dans nos éch. des Alpes maritimes : « cicatrices apicilaires du fruit entourées ou non d'un sillon lisse plus ou moins marqué et *non circonscrit comme la cicatrice par un mince rebord saillant,* » tandis que l'*E. moschatum* possède : « cicatrices apicilaires entourées d'une deuxième dépression lunulaire *circonscrite par un rebord saillant, comme la cicatrice interne.* » Or il existe dans l'herbier Thuret un *Erodium* sans nom (Antibes, 27 avril 1869) qui a tous

[1] « L'ouvrage d'Aiton porte bien la date de 1789 donnée par Pritzel. Cette même année est l'une des plus importantes dans les discussions sur la priorité, en ce qu'elle a vu paraître une série d'ouvrages : Jussieu *Gen.*, Schreber *Gen.*, Schrank *Fl. baier.*, etc. Or le livre d'Aiton a paru en 1788 !, car De la Métherie (*Journ. phys.* t. XXXIV, p. 9, janv. 1789) l'énumère dans la récapitulation de la littérature botanique de 1788 ; il en avait d'ailleurs déjà publié un compte rendu dans le second semestre de 1788 ! ». Note due à l'obligeance de M. R. Buser conserv. herb. DC. — Voy. à ce sujet : O. Kuntze *Rev. gen. pl.* I, p. CXXIII.

les caractères de l'*E. cicutarium*, mais dont les cicatrices du fruit sont absolument conformées comme celles de l'*E. moschatum*.

Sur de nombreuses variations de l'*E. cicutarium* voy. Clavaud l. c. et Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 93.

♃ **418. Erodium romanum** L'Hérit. ex Aiton *Hort. kew.* ed. 1; Gennari *Pl. lig. cent. I*, p. 256; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 82 = *Geranium romanum* Burm.; L. *Sp.* ed. 2.

Février-mai (nos éch.). Région littorale et parfois celle montagneuse voisine, dans les mêmes stations que les deux précédents. Rare en Ligurie (?) où de Notaris (l. c.), Badaro, et Ricca ne l'ont pas mentionné. Gennari l'a trouvé il est vrai, ainsi que d'autres collecteurs, aux env. de Gênes, mais M. Bastreri qui a souvent parcouru les localités signalées ne l'a jamais observé. Bordighera !** (herb. Bicknell); Perinaldo ** (Bicknell in litt.); assez commun à Menton* (Ard. *Cat. Ment.* p. 7, sub: *E. provinciale* Jord.); entre Giandola et Breil ** (Bicknell in litt.); entre Eze et la Turbie !!*; env. de Nice !*, pas rare, ainsi qu'aux env. d'Antibes !!*; entre Cannes, Grasse et env. !!* (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXIII et CLXVIII); l'Esterel * (Kunze in Rchb. *Ic. fl. germ.* V, 22) et à Fréjus, où Perreymond (*Cat.* p. 31) le dit très commun durant toute l'année.

HYPÉRICINÉES

HYPERICUM Linné

419. H. perforatum L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1429, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 81, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 73.

Fin mai à comm. août, suivant l'alt. Commun dans les lieux herbeux, les garigues, au bord des champs et des chemins, etc., dans la région littorale entière, et jusque vers 1600 m. s. m. dans celle montagneuse.

Les variations à feuilles étroites avec des bords souvent roulés en dessous (Billot exsicc. n° 1846 !, Gap, Hautes Alp.) préfèrent chez nous les lieux secs des basses régions, tandis que dans des stations plus élevées, souvent dans les lieux frais, on rencontre surtout d'autres formes à feuilles plus larges et gén. planes. Nos éch. de ces dernières correspondent à peu près à la description de l'*H. lineolatum* Jord. in Schultz *Arch. Flore* p. 343 (Magnier fl. Gall. sept. n° 64 ! et fl. sel. n° 2427 !), mais leurs feuilles sont relativement plus larges vers leur base; d'autres de nos éch. ne diffèrent des précédents que par leurs sépales et pétales non maculés. — Les éch. que nous avons reçus de la Soc. dauph. éch. n° 1562 ! (Puy de Dôme), sous le nom d'*H. lineolatum*, appartiennent à l'*H. quadrangulum* L.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 314.

Parlatore (*Fl. it.* V, 512) a désigné sous le nom d'*H. perforatum* var. *β alpinum* (non *H. alpinum* W. K.) une remarquable variété, peut-être une espèce, dit-il. Nous en possédons un éch. provenant de la collection de J. Ball (sub: *H. perforatum* var. *latifolium*), récolté à Valdieri bains, sans date. Parlatore a dit de cette variété: « caule humiliore, foliis ovato-ovalibus vel oblongis, floribus majoribus, laciniis calycinis acuminato-cuspidatis, petalis punctis lineisque fusco-purpureis notatis vel fere omnino purpurascentibus. » Les tiges ont 2, rarement jusqu'à 3-4 décim. (Parl.); les feuilles d'un vert clair ou glaucescentes (notre échantillon) sont plus larges que dans toutes nos variations de l'*H. perforatum*, celles supérieures (notre éch.) ont jusqu'à 10 mm. larg. sur 22 mm. long., ovées-oblongues ou oblongues, avec des nervures secondaires peu visibles, anastomosées ou non, montrant des perforations pellucides plutôt clairsemées; les sépales de 6-7 mm. long., très acuminés et même subcuspidés, sont tachés de points ou linéoles noirâtres; les pétales de 13 à 15 mm. long., marqués de points et lignes foncées plus ou moins allongées, sont lavés d'une teinte rougeâtre (sur le sec). — Cette forme qui reste à étudier pour nous sur des renseignements ou matériaux plus complets, a été trouvée par Parlatore « au Valasco près de Valdieri les bains, dans la région sup. du hêtre et subalpine, vers 1300 m. s. m.[1] », puis au mont Cramont (Italie) dans le voisinage du Mont-Blanc.

⚵ **420. H. Desetangsii** Lamotte in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1874, XXI, 121 (sensu latiori); Ed. Bonnet in *Bull.* cit. XXV, 277 = *H. quadrangulum* Auct. gall. mult.; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 73 ?; non L. = *H. quadrangulum* var. *intermedium* Crépin *Flore Belg.* ed. 3, p. 53.

Var α **genuinum** Ed. Bonnet l. c. = *H. quadrangulum* DesÉtangs *Mém. soc. agric. Aube*, ann. 1841; non L. = *H. intermedium* Bellynck *Fl. Namur*, ann. 1855; Grenier *Fl. jurass.* p. 154; non Steudel in Rich. *Fl. abyssin.* I, ann. 1847 = *H. perforato-tetrapterum* Michal. *Mém. soc. Doubs*, ann. 1854 !, sec. Bonnet l. c. = *H. tetrapterum β intermedium* Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 1 et 2 = *H. Desetangsii* Lamotte l. c.

[1] Les bains étant à la cote 1346 m., l'entrée du Valasco dépasse 1400 m. — Nous avons trouvé près de là l'*H. perfoliatum* à larges feuilles, mais non la var. *alpinum* Parl.

Cette variété est représentée pour notre dition, seulement dans la collection Strafforello! qui possède *deux* spécimens avec *trois* étiquettes : Leca **, ann. 1890 ; Borgomaro **, ann. 1869 ; Breglio** (Breil), ann. 1877. De cette dernière localité la même collection renferme aussi l'*H. acutum*. La station littorale de Leca nous paraît très suspecte pour l'*H. Desetangsii*.

Var. β **imperforatum** Ed. Bonnet l. c. ; Exsicc. : Soc. dauph. n° 1998 ! (Gall., Bonnet leg.) = *H. dubium* Mérat *Fl. Paris* ed. 1 (ann. 1812) ; Cosson et Germ. op. cit. ed. 1 ; Auct. mult. ; non Leers (ann. 1775) = *H. quadrangulum* Cosson et Germ. op. cit. ed. 2 ; Auct. mult. ; non L. ; Exsicc. : Soc. dauph. sér. 2, n° 599 ! (Gall., Orne), non sér. 1, n° 2796.

Nos échantillons en fleur du 14 juillet au 12 août. Près de la chartreuse de Pesio ! ! ** ; vallée S. Giovanni ! ! ** près de Limone ; bains de Valdieri ! ! **. — Ardoino (l. c.) a mentionné la seule localité du col de Tende pour son *H. quadrangulum* qui se rapporte peut-être à notre n° 420 [1]. Il pourrait en être de même des *Hypericum* donnés sous le même nom pour les environs de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 42) et de Cuneo (Benedetti Cat. ms.) [2].

L'excellent travail de M. Ed. Bonnet a parfaitement élucidé cette espèce qui est intermédiaire entre les *H. quadrangulum* L. *Sp.* ed. 1 et l'*H. acutum* Mœnch (= *H. tetrapterum* Fries); on l'a souvent prise pour le premier, et parfois aussi, à tort, pour l'hybride : *H. perforatum* × *acutum* ou *H. quadrangulum* × *acutum* [3].
Nous donnons ici les diagnoses comparatives des trois espèces voisines que nous venons de mentionner.

Hypericum quadrangulum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1431, et herb. ! p. p. ; Fries *Novit.* ed. 2, p. 237 (ann. 1828) = *H. maculatum* Crantz ; All. *Fl. ped.* n° 1433, tab. 83, fig. 1 ? (excl. syn. Vill. !) = *H. obtusum* Mœnch *Meth.* p. 129. Tiges munies de 4 angles peu saillants non ailés; feuilles à nervilles anastomosées en un réseau

[1] On ne peut attacher d'importance aux descriptions d'Ardoino, car dans plusieurs cas elles ne correspondent pas aux éch. qu'il a eus sous les yeux (voy. par ex. Burn. *Fl. alp. mar.* I, p. 29 : *Ranunculus Grenieranus*, p. 43 : *Helleborus niger*).

[2] Dans l'herbier général piémontais du musée de Turin nous avons trouvé (ann. 1893), sous le nom d'*H. quadrangulum*, des éch. de ce que nous envisageons comme l'espèce linnéenne, provenant de la vallée de Suse (Berino leg. 1890 ; Ferrari leg. 1891), puis des spécimens de l'herbier Malinverni des environs de Verceil (Vercelli) appartenant à l'*H. Desetangsii* var. *genuinum* Bonnet (loc. : Grosso, ann. 1855 et Oldenico, ann. 1856).

[3] De tels hybrides ont été signalés par plusieurs auteurs. Voy. Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, 68, n° 5178 b ; Focke *Pflanzenmischl.* p. 72 ; Gremli *Exc. fl. Schw.* ed. 3, p. 110. — Nous avons eu l'occasion d'étudier en Suisse (env. de Wædensweil, cant. Zurich, ann. 1866), dans une station où croissaient en grand nombre les *H. quadrangulum* et *acutum*, des

serré, à limbe dépourvu de ponctuations transparentes; fleurs d'env. 20 mm. diam., à pétales d'un beau jaune; sépales ovés-elliptiques toujours obtus. — Cette espèce manque jusqu'ici à notre dition.

421. H. acutum Mœnch. Tiges munies de 4 angles saillants et ailés ; feuilles à nervilles gén. peu visibles, non ou à peine anastomosées en un réseau peu serré, à limbe criblé de nombreuses ponctuations transparentes ; fleurs d'env. 10 mm. diam., d'un jaune pâle ; sépales lancéolés-acuminés ou subulés.

420. H. Desetangsii Lamotte. Tiges munies de 4 angles peu saillants et non ailés qui manquent parfois dans sa partie inf.; tige gén. plus rameuse que dans l'*H. quadrangulum* avec une inflorescence plus lâche que dans ce dernier, et moins compacte aussi que celle de l'*H. acutum ;* feuilles à nervilles gén. peu réticulées ; fleurs d'environ 20 mm. diam. ; sépales souvent inégaux, sublancéolés, acuminés, subulés ou érodés au sommet. — La var α *genuinum* Bonnet l. c. (Exsicc. gallic. : Magnier pl. Gall. et Belg. n° 269 ! ; Magnier fl. sel. n° 2426 ! ; Soc. dauph. n° 2409!, Bonnet leg. ; Soc. étude Flore fr. n° 23!) possède des feuilles à nervilles gén. peu visibles, en réseau lâche, à limbe muni de nombreuses et fines ponctuations, surtout sur les feuilles sup., des sépales assez étroits, plus ou moins nettement lancéolés-aigus, subulés. — La var. β *imperforatum* Bonnet l. c. possède des feuilles à nervilles souvent plus visibles et plus serrées, à limbe dépourvu de ponctuations ou en montrant rarement quelques-unes sur les feuilles voisines de l'inflorescence, des sépales inégaux, souvent deux plus courts et un peu obtus, entiers ou érodés au sommet, les trois autres plus étroits, acuminés, subulés ou denticulés.

Nos éch. des Alpes marit. de la var. β ont 55-88 cent. haut., leurs feuilles ont des nervilles peu réticulées (comme dans l'*H. acutum*), les moyennes ou supérieures seules à peine perforées ou médiocrement pourvues de ponctuations, leurs fleurs ont 20 à 28 mm. de diam.; le reste comme dans la description ci-dessus. — M. Bonnet a trouvé des différences dans la couleur des graines: *H. quadrangulum*, d'un brun clair ; *H. acutum*, d'un brun jaunâtre ; *H. Desetangsii*, noires. Nous trouvons ces caractères variables dans les deux premières espèces dont nos éch. montrent des graines en diverses nuances de gris ou de brun et parfois noirâtres ou noires. Pour la 3me espèce nos nombreux éch. sont dépourvus de fruits mûrs, sauf un spécimen des Alpes marit. qui possède des graines d'un gris verdâtre brillant et assez clair.

intermédiaires, sans doute hybrides, qui montraient des passages nombreux et variés, parfois inextricables, entre leurs parents supposés ; l'une de ces formes ne peut guère être distinguée de l'*H. Desetangsii* var. α *genuinum* Bonnet. — Nous aurions donc là un nouvel exemple de formes hybrides, ressemblant à s'y méprendre à des formes intermédiaires non hybrides et spontanées dans des régions où l'un des parents de la plante à origine croisée n'existe pas. Telles sont par ex. : *Potentilla splendens* Ram. et *P. Fragariastrum* × *alba*, *P. procumbens* et *P. reptans* × *Tormentilla erecta*, *Hieracium scorzonerifolium* Vill. et *H. villosum* × *glaucum*, *H. lantoscanum* Burnat-Gremli et *H. intybaceum* × *ochroleucum*, etc. Voy. à ce sujet : H. Christ, *Le genre Rosa*, trad. par E. Burnat, p. 46.

M. Bonnet (op. cit. p. 278) ajoute enfin ceci : « Ma var. α pourrait jusqu'à un certain point se confondre avec l'*H. perforatum* L. dont elle a le port; on l'en distinguera cependant très facilement à ses stolons flagelliformes, rougeâtres, à ses feuilles plus larges et munies de ponctuations plus fines, à ses sépales plus larges, à sa capsule dont les valves sont munies de bandelettes longitudinales nombreuses et dépourvues de ces vésicules allongées, disposées obliquement par séries et qui caractérisent la section *Milleporum* Spach, à laquelle appartient l'*H. perforatum* L. »

421. Hypericum acutum Mœnch *Meth.* p. 128 (ann. 1794) = *H. tetrapterum* Fries *Novit.* ed. 1, p. 94 (ann. 1823), ed. 2, p. 236; de Not. *Rep.* p. 81, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 74 = *H. quadrangulum* Crantz; All. *Fl. ped.* nº 1431, et herb. p. p.[1]; etc.; non L. *Sp.*, nec Fries.

Fin juin-août, suivant l'alt. Assez répandu dans les lieux humides de la région littorale et surtout de celle montagneuse, comme dans la plaine au nord des Alpes ! ! ; nous ne l'avons pas vu atteindre les confins de la région alpine comme l'*H. perforatum*, mais il vient aux bains de Valdieri (1450 m.) suivant Parlatore *Fl. it.* V, 518. — Loret (*Bull. soc. bot. Fr.* VI, 215) donne à tort cette espèce comme rare dans la région méditerranéenne où il l'a observée à Thorenc (Alp. marit.) seulement.

† **422. H. humifusum** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1436, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 81 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* V, pl. 860. Exsicc. (Gall.) : Billot nº 943 ! ; Soc. dauph. nºs 4481 ! et 4481 bis ! ; Magnier fl. sel. nº 2684 !

Juillet. Seulement au nord de la chaine principale de nos Alpes, où il paraît assez répandu dans la moitié orientale env. de notre circonscription. Col de Casotto ! ! ** ; près de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 43, qui donne la plante comme annuelle[2]) ; Frabosa ! ** (herb. Strafforello) ; entre Roccaforte et Rastello ! ! ** ; vallée de Pesio ! ! **, en plusieurs localités ; au dessus de Limone **, sur le chemin du col qui mène à Pesio (J. J. Vetter in litt.) — Allioni mentionne cette espèce « in agro nicæensi ad rupes » mais elle n'a pas été rencontrée jusqu'ici au sud

[1] L'*H. quadrangulum* All. est représenté dans l'herbier d'Allioni par un éch. qui appartient à l'*H. acutum*, et un autre éch., envoyé par Gagnebin, de la Suisse, se rapportant à l'*H. quadrangulum* L.

[2] Voy. sur la durée de cette espèce : Clos in *Bull. soc. bot. Fr.* 1886, p. 49.

de nos Alpes et des Apennins de la Ligurie occid.[1] non plus que dans la Provence.

Les affinités des *H. humifusum* L., *linarifolium* Vahl et *australe* Ten. ont été récemment l'objet d'observations intéressantes de M. Legué (*Bull. soc. bot. Fr.* XXXVIII, 203, avril 1891) et de M. Gillot (*Revue de bot., bull. de la Soc. fr. de bot.*, Toulouse mars 1892, p. 653); ces botanistes ont montré qu'il conviendrait de réunir peut-être ces *Hypericum* en un même groupe spécifique avec trois sous-espèces ayant elles-mêmes plusieurs variétés. Suivant notre principe qui est de ne point toucher à la hiérarchie généralement admise dans les groupes que nous n'avons pu étudier dans leur ensemble, nous nous bornons à indiquer ces affinités, tout en nous appliquant à préciser quelles sont les formes observées dans notre circonscription. En ce qui concerne l'*H. humifusum* nous n'avons vu chez nous que des éch. appartenant à la catégorie A, de M. Legué (l. c.): tiges de 7 à 15 cent., parfois 25, couchées ou ascendantes, grêles et plus ou moins flexueuses, feuilles oblongues, très rétrécies à la base, sessiles ou munies d'un très court pétiole, à bords non ou à peine enroulés, fleurs relativement très petites, sépales obtus, oblongs et parfois elliptiques-oblongs, à bords munis de taches noires peu nombreuses qui manquent souvent sur quelques sépales.

♃ **423. H. australe** Tenore ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 315; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 74; Parl. *Fl. it.* V, 522 ; Gillot *Revue de bot.* cit. mars 1892, p. 654. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, sec. Nyman *Consp.* ; Billot, cont. Bavoux, etc., nº 3554 ! (Var) = *H. repens* Choisy in DC. *Prod.* I, 548 ; Moris *Fl. sard.* I, 319 ; non L. (conf. Boiss. *Fl. or.* I, 801) = *H. linarifolium* Bert. *Fl. it.* VIII, 323 ; non Vahl, nec Puel in *Bull. soc. bot. Fr.* VIII, 467.

Mi-avril à mai. Région littorale. Lieux frais couverts et découverts, pelouses, parfois aussi dans les garigues. Collines de Leca ! ! ** près d'Albenga (Ricca in Parl. l. c.). Assez fréquent depuis les env. d'Antibes * à Fréjus * (Perr. *Cat.* p. 42, sub: *H. repens* L.): Vaugrenier !; çà et là d'Antibes à Cannes et env. ! ! (herb. Balbis, sec. DC. *Prod.* I, 548 ; Duby *Bot. gall.* I, 97, sub : *H. repens* L.) ; golfe Jouan (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXXIII) ; la Roquette ! (Goaty in herb. Marcilly) ; entre Pégomas et Mandelieu ! !, etc. ; forêt de l'Esterel ! (herb. Thuret ; H. de Maupassant, ann. 1884).

[1] Nous avons cependant vu dans l'herbier de M. Strafforello, avec des éch. de notre *H. humifusum* ! récoltés à Calizzano et à Frabosa, d'autres spécimens, annotés « Fiumana d'Andora, jul. 1869. » S'il n'y a pas eu confusion d'étiquettes, cette localité voisine de la mer, entre Alassio et Oneglia, serait fort singulière.

424. Hypericum tomentosum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1434, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 81, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 74 ; Panizzi et Guidi *Flora sanremese fotograf.* ! ; Exsicc. Billot, cont. Bavoux, etc. n° 3557 ! (Var, env. de Toulon).

Juin. Assez rare. Cap Nero entre S. Remo et Ospedaletti ! ** (Panizzi l. c. et in Parl. *Fl. it.* V, 529) ; environs de Bordighera ! ** (Ricca in Parl. l. c. ; herb. Bicknell) ; Tende ⩸ (?), herb. Stire, selon Ard. l. c. ; l'Escarène * (Montolivo in Ard. l. c.) ; entre Levens et Coaraze * (Canut in Ard. l. c.) ; Nice ! * et env. (DC. Notes inéd. voy. bot., in bibl. DC., leg. 1 jul. 1808 ; herb. Thuret ; Montolivo et Durando in de Not. l. c. ; etc.) ; env. de Grasse ! * (Lenormand, ann. 1843, in herb. Thuret ; Goaty in Huet *Cat. Prov.* p. 31) ; Auribeau * (Goaty in Ard. l. c.), sur le chemin de N. D. de Ravelière ! (R. de Nanteuil) ; château de Tournon ! ! *. — Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 42) l'a observé à Gondin de l'Esterel, localité très voisine de nos limites occid. dans le dép. du Var.

425. H. Coris L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1439, et herb. ! ; Colla *Herb. pedem.* I, 461 ; de Not. *Rep.* p. 82, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 74. Exsicc. Alp. marit. : Bourg. ann. 1861, sans n° ! ; Reverchon pl. Fr. 1886, n° 119 ! ; Soc. dauph. sér. 2, n° 54 !

Juin-août, suivant l'alt. Rochers, lieux arides. Assez répandu dans notre circonscription presque entière, dans les régions littorale et montagneuse où il atteint parfois celle alpine inf. (par ex. : mont Galé **, vallée de la Minière de Tende ⩸, versant sud du mont Mounier *, au-dessus d'Entraunes *) et suivant Parlatore (*Fl. it.* V, 542) vers 2000 m. s. m. au col de Tende. Il parait manquer dans le massif de terrains primitifs (schistes cristallins, etc.) qui figure sur les cartes géologiques depuis les env. de l'Abisso et du Clapier jusque vers l'extrémité des vallées de la Stura et de la Tinée ; il ne se trouve pas dans l'Esterel. Dans notre région littorale il est fréquent aux environs de Bordighera, Menton et Nice. Du versant nord de nos Alpes nous l'avons vu en d'assez nombreuses localités, depuis la vallée sup. du Tanaro à celle sup. de la Stura.

⚲ **426. H. hyssopifolium** Vill. *Fl. delph.* p. 82 (ann. 1785) et *Hist. pl. Dauph.* III, 505 (ann. 1789) ; Willd. *Sp. pl.* III, 1470 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 74 et 451. Exsicc. : Billot, cont. Bavoux, etc., n° 3556 ! (Var) ; Soc. dauph. n° 730 ! (H. Alpes).

Juin-juillet. Rare. Mont Toraggio ! ** près de Pigna (Gentile, in herb. Strafforello, leg. ann. 1888) ; mont Agel * (Barla in Bert. *Fl. it.* VIII, ann. 1850, p. 337 ; Ardoino *Cat. Menton*, ann. 1862, p. 7) ; bois du Farguet ! *, de l'Escarène au col de Braus (Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, 70, leg. G. Kunze jul. 1834 ; Canut, in herb. Thuret, ann. 1866) ; rochers de Vescagne ! *, entre Vence et Coursegoules (leg. Barlet, 7 jul. 1870); env. de Sigale ! * (herb. Sigalas, sec. Ard. l. c. ; Barlet leg., in herb. Burn.) ; bois de Gourdon ! * (Barlet, Consolat, in herb. Burn.) : l'Esterel, vallon du Grenouiller ! * (R. de Nanteuil, leg. 5 jun. 1885, fl.).

427. H. hirsutum L. *Sp.* ed 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1432 ; de Not. *Rep.* p. 81, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 74.

Juillet-août. Assez répandu dans la région montagneuse au nord de nos Alpes, jusque vers la plaine : mont Galé ! ! ** ; près de Mondovi ! ! ** (Ing. *Cat.* p. 42) ; vallée de l'Ellero, entre Roccaforte et Rastello ! ! ** ; vallée de Pesio ! ! ** ; entre Viozene et Ponte di Nava ! ** (herb. Bicknell); etc. Moins fréquent dans la région montagneuse au sud de nos Alpes : bois de Dolcedo ! ** et de Rezzo ! ** (Berti, ann. 1840, in de Not. l. c. ; Parl. *Fl. it.* V, 527) ; mont Grande ! ** (herb. Strafforello) ; près de Pigna ! ** (herb. Bicknell) ; bois du Farguet ! *, aux env. de l'Escarène (Barla misit) ; vallée de la Vésubie inf., entre Saint-Jean de la Rivière et le pont du Suchet ! * (Canut, in herb. Thuret, leg. 8 jul. 1860) ; le Ciaudan * (?), selon Ard. l. c. ; Coursegoules * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 31) ; les Mujouls *, bassin sup. de l'Esteron (Goaty in Ard. l. c.).

428. H. montanum L. *Sp.* ed. 2; All. *Fl. ped.* n° 1430, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 81, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 74.

Juin-juillet. Plus répandu que le précédent et dans les mêmes régions, mais descend près du littoral, par ex. aux environs de Diano ** (très rare, sel. Ricca *Cat.* p. 16) ; entre Arma et Bussana ! ! ** (herb. Bicknell) ; vallons de Sasso et de Vallecrosia près Bordighera ** (Cl. Bicknell) ; Menton * (Ard. *Cat.* p. 7) ; Nice ! * (Durando, in herb. Burn. et in Bert. *Fl. it.* VIII, 330) ; l'Esterel * (Perr. *Cat. Fréjus* p. 41).

Les feuilles de cette espèce sont chez nous souvent pubescentes-scabres inf. (var. *scabrum* Koch *Syn.* ed. 1, p. 135 ; non *H. scabrum* L.), rarement toutes sans ponctuations pellucides (var. *caucasicum* Parl. *Fl. it.* V, 532 : bois près l'Escarène

leg. Bourgeau sec. Parl. l. c.). — De Notaris (op. cit. p. 82) dit avec raison que certaines formes pourraient être prises pour l'espèce suivante, mais l'examen des sépales, des capsules et des graines ne permettra jamais de confusion.

429. Hypericum Richerii [1] Vill. *Prospectus* p. 44 (ann. 1779); de Not. *Rep.* p. 82, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 75. Exsicc. Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 53!; Reverchon pl. Fr. 1886, n° 120! (Alp. marit.) = *H. barbatum* All. *Fl. ped.* n° 1435, et herb.!; non Jacq. *Fl. austr.*

Fin juin à août. Assez répandu dans les prairies, lieux rocailleux, buissons de la région alpine (nos éch. récoltés jusque vers 2400 m. s. m. environ), sur les formations géologiques les plus diverses, depuis les sommités du mont Galé!!** et les montagnes de Garessio!** (Berti, in herb. de Notaris) jusqu'aux Alpes des vallées sup. du Var!!*, de la Tinée!* et de la Stura!!**. Çà et là dans la région montagneuse subalpine entre 1400 m. env. et 1600 m. s. m. Une station très basse pour le versant sud de nos Alpes est « sur le mont Auri (sommet 1162 m.) près de Lucéram!* » (herb. Thuret).

†† **430. H. perfoliatum** L. *Syst. nat.* ed, 12 (ann. 1767); Bert. *Fl. it.* VIII, 327; Parl. *Fl. it.* V, 536; Freyn *Fl. süd-Istrien* p. 58 = *H. ciliatum* Lamk *Dict. encycl.* (ann. 1795-96); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 319 = *H. elegans* Bert. op. cit. p. 322; Colla *Herb. pedem.* I, 464?; non Steph. in Willd.

Mai-juin. Ile Se Marguerite (Lérins*) où il est rare; nous l'y avons découvert avec MM. F. Townsend et l'abbé Consolat le 7 mai 1872, puis récolté en 1875, 84 et 91.

431. H. Androsæmum L. *Sp.* ed. 1; herb. All.!; Exsicc.: Reverchon pl. Fr. 1886, n° 176! (Alp. marit.) = *Androsæmum officinale* All. *Fl. ped.* n° 1440; de Not. *Rep.* p. 80, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 75.

Juin. Lieux frais, ombragés. Fréquent en Ligurie (de Not. l. c.); env. de Diano** (Ricca *Cat.* p. 16); bois de Dolcedo!** (Berti, in herb. de Not.); San Remo** (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 31); Bordighera!** (Cl. Bicknell); Ventimiglia!**, et dans la vallée de la Roja entre

[1] Nous écrivons *Richerii*, comme nous l'avons fait vol. I p. 75. D'après les documents anciens (voy. P. Richer de Belleval par J.-E. Planchon) la forme latine la plus usitée de ce nom était: *Richerius*, et plus rarement Richerus, Richierius ou encore Richierus.

Fontan ! et Saint-Dalmas de Tende ! ! ; env. de Menton ! *, Nice ! *, et Grasse ! * ; l'Esterel ! *, en plusieurs localités. — M. Ingegnatti (*Cat.* p. 14) dit avoir observé cette espèce près de Mondovi **.

Nous avons exclu les espèces suivantes :

H. pulchrum L. — Montagnes de Friora (Triora?), selon Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 18; plaine du Var, à Nice (Risso *Fl. Nice* p. 79); env. de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 42). — Cette espèce n'a pas même été observée jusqu'ici dans les régions voisines des nôtres ; en Italie elle n'existe qu'au mont Gargano ; d'après nos *Catalogues* elle est nulle en Provence.

H. nummularium L.; All. *Fl. ped.* n° 1438, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 74. — Alpes de Nice (herb. Stire, selon Ard. l. c.); Mont-Roubion (?) près Nice, rare (Hanry *Cat. Var* p. 185). — Les auteurs récents ne le mentionnent ni dans la Provence ni dans l'Italie actuelle. De Notaris ne parle pas de cette espèce; on trouve cependant dans son herbier une étiquette accompagnant un éch. d'*H. nummularium* !, ainsi conçue : « in montibus di Ventimiglia, leg. Rev. De Negri, ann. 1845 ».

H. crispum L. — Nice, lieux stériles (Risso *Fl. Nice* p. 78; Hanry *Cat. Var* p. 185). — L'aire de cette espèce (Boiss. *Fl. or.* I, 806) montre qu'il s'agit ici comme chez Allioni (*Fl. ped.* n° 1437) d'une indication erronée. Les éch. de l'herbier d'Allioni viennent de Vahl et de Desfontaines.

H. calycinum L.; Parl. *Fl. it.* V, 509. — Espèce souvent cultivée, spontanée seulement aux env. de Constantinople !!, dans l'Asie mineure et les régions caucasiques ; elle est souvent cultivée, et naturalisée suivant Figari (in Parl. l. c.) dans les montagnes au-dessus de Nice où nous ne l'avons jamais observée. — Le même botaniste a dû collecter en Ligurie (Parl. op. cit. p. 510) sur les montagnes du golfe de Savone, un autre *Hypericum*, parfois aussi cultivé: *H. balearicum* L., espèce qui n'est connue jusqu'ici à l'état spontané que dans les îles Baléares. L'échantillon de Figari (ann. 1823) envoyé par Parlatore au musée de l'Univ. de Gênes, est probablement d'origine aussi suspecte que celui d'*H. hircinum* de San Quirico près Gênes récolté par le même Figari (selon Parl. op. cit. p. 507), car cette dernière espèce n'a plus été retrouvée dans cette localité. — L'*H. balearicum*, cultivé parfois dans les jardins gênois, y supporte d'ailleurs mal les hivers et meurt au bout de peu d'années.

ACÉRINÉES

ACER Linné

432. A. Pseudo-Platanus L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1628 ; de Not. *Rep.* p. 83, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 85 ; Pax *Monog. Acer,* in Engler *Bot. Jahrb.* VII, ann. 1886, p. 191.

Nos éch., tous en fruit, récoltés de juillet à août dans les régions montagneuse et alpine inférieure. Ricca (*Cat.* p. 16) signale quelques pieds spontanés (?) vers Pairola ** sur Diano, dans la région littorale inf. — Mont Fronté ! ** (herb. Strafforello) au-dessus de Mendatica ! ! ; monts Toraggio ! et Alto ! près de Pigna **, et vallée de Pesio ! ! ** (herb. Bicknell) ; environs de Limone ! ! ** ; de Pallanfré ! ! **, vallée Grande près de Vernante ; vallon de Valmasca, entre les Gias de V. et le lac Agnel ! ! ***, vers 2000 m. s. m. ; vallon de Libaré au nord du mont Tournairet ! * (herb. Thuret) ; environs de Bézaudun *, bords de la Cagne (Consolat in litt.) ; vallée du Rio Freddo de Vinadio ! ! ** ; vallon de Demandols ! ! * et le Pont Haut ! ! * près Saint-Etienne de Tinée ; Esteng ! ! * aux sources du Var, vers 1800 m. s. m.

433. A. Opalus Miller *Dict.* ed. 6 (ann. 1752), sec. Aiton *Hort. kew.* ed. 2[1] ; Miller *Dict.* ed. 8 (ann. 1768) ! ; Parl. *Fl. it.* V, 408 ; de Not. *Rep.* p. 82, et herb. ! = *A. opulifolium* Vill. *Hist. pl. Dauph.* I, 333 (ann. 1786) et III, 802 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 86 = *A. italum* Lauth *De Acere* (ann. 1783) subsp. *variabile* Pax op. cit. p. 226.

Avril-mai. Région montagneuse, jusque vers les limites de celle littorale. Nos échantillons récoltés entre 300 et 1400 m. s. m. environ. Sommités du mont Castell'Ermo ! ! **, env. d'Albenga ; mont Galé ! ** (notes voy. ann. 1880) ; bois de Rezzo ! ** (Berti, in herb. de Not.) ;

[1] Dans l'éd. 1 Aiton attribuait l'*A. Opalus* à l'Hérit. *Stirp. nov.* tab. 98. Cette planche n'a jamais été publiée, mais l'auteur l'avait communiquée à des amis avant sa mort.

mont Fronté !** (Berti in de Not. op. cit. p. 83, et herb. ! ; herb. Straffo-rello !) ; sommités du mont Bignone ! ** (herb. Bicknell) ; monts Gota ! et Alto !, vallée de la Nervia ** (herb. Bicknell) ; vallée du Rio Freddo de Tende ! ⁂ (herb. Bicknell) ; rochers entre Fontan ⁘ et Saorge ⁘ (Bellardi *App. fl. ped.* p. 252 ; Moggr. in Ard. l. c.) ; env. de Sospel ! ! ⁘, chemin de Moulinet ; près Menton * (Moggr. in Huet *Cat. Prov.* p. 31), sommets de l'Agel et de la Cime d'Ours (quelques pieds rabougris, selon Ard. *Cat. Ment.* p. 7) ; entre la Croix de Coaraze et Lucéram ! * (Canut legit et misit sub : *A. monspessulanum,* in herb. Thuret) ; vallon de Loude, au-dessus des granges de Bonvillars ! * (Canut, in herb. Thuret ; probablement Loda ou Luda et Bonvillar, entre Lantosque et le Pont du Suchet) ; entre Levens et le Ciaudan ! ! * ; près de Malaussène * (Burn. leg. jul. 1887 ; éch. un peu douteux, sans fleurs ni fruits) ; environs de Grasse ! ! *, par ex. : gorges du Loup, Magagnosc et Caussols (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXVI, CLXVIII et CLXIX) ; le Pont Haut en amont de Saint-Etienne de Tinée ! ! *.

†† **433** bis. **A. monspessulanum** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1630, et herb. ! ; Pax op. cit. p. 229.

Bois près du pont de Tournon ! ! * (13 juin 1893) ; entre le col de la Lèque et Saint-Vallier ! ! * (15 juin 1893). — M. Gentile (*Monog. piante forest. Porto-Maur.* p. 46) rapporte que cette espèce se trouve, rare, dans le Circondario de Porto-Maurizio, mais nos autres auteurs liguriens ne l'ont pas mentionnée ; elle vient dans le dép. du Var (Roux *Catal. pl. Prov.* p. 101 ; Albert *Pl. nouv. ou rares Var* p. 64) où nous l'avons observée dans les bois entre Montferrat et Comps ! ! (17 juill. 1877) non loin de nos limites occidentales.

434. A. campestre L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1629 ; de Not. *Rep.* p. 82, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 86 ; Pax op. cit. p. 221.

Avril-mai. Bois, haies, lieux pierreux ; assez commun dans la région montagneuse et jusque vers la plaine au nord de nos Alpes.

† **435. A. platanoides** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1627 ; Pax op. cit. p. 239.

M. Vetter nous en a donné un spécimen avec la note : « certainement spontané sur des pentes rocailleuses dans la vallée de Pesio ! * *, peu

en amont de la Chartreuse ». Dans nos notes de voyage de l'ann. 1880 nous avons noté : vu dans les Alpes de Garessio, sans avoir pu le récolter. — M. Gentile (*Monog. piante forest. Porto-Maur.* p. 46) dit que cette espèce est disséminée et rare dans les bois de sa région montagneuse, mais nous ne la voyons signalée nulle part dans la Ligurie et la Provence ; elle est rare dans l'Italie sept. et moyenne (voy. : *A. platanoides* var. α Parl. *Fl. it.* V, 401), semble peu répandue dans le Dauphiné (Verlot *Cat.* p. 70) et n'est pas mentionnée en Provence (Roux *Cat.* p. 100 ; Saint-Lager *Cat. fl. bassin Rhône* p. 112).

AMPÉLIDÉES

Vitis vinifera L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1759 ; de Not. *Rep.* p. 83 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 85.

Paraît originaire de l'Asie occid., surtout du midi du Caucase et de la mer Caspienne (A. DC. *Geogr. bot.* p. 872, 986 ; *Origine pl. cult.* p. 152) où les témoignages des botanistes voyageurs n'hésitent pas sur son indigénat. Dans l'Europe mérid., l'Algérie et le Maroc, la vigne a souvent aussi, mais gén. à un moindre degré, les caractères d'un végétal spontané. — Chez nous on la rencontre assez fréquemment dans la région littorale, en dehors des cultures ; c'est surtout dans le massif méridional de l'Esterel que nous l'avons vue çà et là fort loin de toute habitation et culture. Nos ex. récoltés dans ce district entre les 14 et 29 mai sont en boutons avancés mais sans fleurs épanouïes, ceux du 17 juin défleuris. — D'après une dizaine d'observations certainement insuffisantes, dans la partie française de notre domaine, la limite sup. de la vigne cultivée serait vers 950 m. s. m. (comp. A. DC *Géogr. botan.* p. 382)[1]. Pour les versants nord de nos Alpes, M. Roberto Lorenzo (*Piante legn. prov. Cuneo* p. 61) dit que la vigne mûrit ses fruits jusqu'à 800 m. s. m.

Obs. Nous excluons le **Melia Azedarach** L. (fam. *Méliacées*) qu'Allioni (*Fl. ped.* nº 1777) a reçu des env. de Nice ; c'est une espèce de la Perse (Buhse cité par Boissier *Fl. or.* I, 955) qu'on rencontre ça et là plus ou moins naturalisée dans la France mérid. (not. dans l'Esterel, selon *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLIV).

[1] Nous ne l'avons pas notée à une altitude aussi élevée que dans le dép. des Hautes-Alpes (vallée de la Durance) où nous l'avons vue encore à 1080 m. M. Alph. de Candolle (op. cit. p. 381) indique, d'après de Gasparin, 1200 m. pour cette même région.

BALSAMINÉES

IMPATIENS Linné

436. I. Noli-tangere L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1651; de Not *Rep.* p. 88, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 83.

Juillet-août. Lieux ombragés. Rare sur les versants mérid. de nos Alpes, dans la région montagneuse : bois de Rezzo !* (Berti in de Not. l. c., et herb. de Not.); entre Viozene et Ponte di Nava ! ** (herb. Strafforello ; Cl. Bicknell in litt.) ; env. de Tende ≡ (Risso *Fl. Nice* p. 111); à env. 1500 m. s. m. dans le vallon sous Malagrata près de la Bollène ! * (herb. L. Marcilly). Plus répandu dans les districts italiens au nord de nos Alpes : commun près de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 43) ; vallées de l'Ellero sup. ! ! et de Pesio ! ! ; env. de Cuneo (Benedetti Cat. ms.) ; près S. Giacomo, vall. della Barra sur Entraque ! ! ; Sª-Anna di Vinadio (Ard. l. c., avec un !) ; bains de Valdieri ! !, etc.

OXALIDÉES

OXALIS Linné

437. O. Acetosella L. *Sp.* ed. 1 ; All. herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 88, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 82 ; = *Oxys Acetosella* Scop. *Fl. carn.* ed. 2, I, 326; All. *Fl. ped.* nº 1602.

Avril-fin juillet, suivant l'alt. ; peu commun dans les bois de la région montagneuse au sud de la chaîne principale de nos Alpes (nos éch. récoltés entre 350 et 1500 m. s. m. env.) : bois de Rezzo ! ! ** (Berti, in herb. de Not., leg. ann. 1840) ; Upega ! ** (Gennari, in

herb. Univ. Gênes) ; mont Ceppo ** et env. de Buggio près de Pigna ** (Cl. Bicknell in litt.); Giandola ** (Hawker in Ard. l. c.) ; env. de Saint-Dalmas de Tende *** (Battersby in Huet *Cat. Prov.* p. 32) ; mont Farguet* près l'Escarène (herb. Stire, sec. Ard. l. c.) ; la Fraccia * et l'Aution * (herb. Stire, sec. Ard. l. c.) ; Saint-Martin-Vésubie (flores violacei), au vallon de Nandeubis ! *** (herb. Thuret). Plus répandu au nord de nos Alpes où il est signalé vers la plaine (Ing. *Cat. Mond.*, p. 55 ; Benedetti Cat. ms. Cuneo) ; nous l'y avons vu entre les rhododendrons, ainsi que sur les pelouses découvertes des Alpes d'Entraque et de Pallanfré (Cresta Pianard et monte Colombo) entre 1900 et 2000 m. s. m.

Oxalis cernua Thunb. *Diss. Oxal.* (ann. 1781) = *O. libyca* Viv. *Fl. lib. spec.* p. 24, tab. XIII, fig. 1 (ann. 1824); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 326; Parl. *Fl. it.* V, 264 ; C. de Marsilly *Cat. pl. Corse* p. 38 (avec descr.).

Cette espèce, originaire du Cap (Afrique mérid.), se propage de plus en plus autour du bassin méditerranéen entier. Inconnue pour Poiret (*Voy. Barb.*, ann. 1789) et Desfontaines (*Fl. atl.* 1, 362, ann. 1798), elle a été décrite comme espèce nouvelle par Viviani en 1824: « hab. in pratis Cyrenaicæ. » Depuis 1826 elle a été signalée en Espagne (Gibraltar, selon Kelaart cité par A. DC. *Geogr. bot.* p. 724). Aujourd'hui elle est si répandue dans l'Algérie et le long des côtes du Maroc, que M. Christ qui l'y a observée (*Arch. sc. phys. et nat. Genève*, 1892, p. 372) est porté à admettre « un indigénat spontané de cette espèce au sud et au nord du continent africain.[1] » En Corse (Comp. Gr. Godr. l. c., nov. 1847, et C. de Mars. l. c., ann. 1872), comme en Sardaigne (Barbey *Comp.* p. 175) et en Sicile (Parl., selon A. DC. l. c.), l'*O. cernua* se propage de plus en plus. — Dans notre circonscription on retrouve le même fait. Cette espèce, inconnue de nos anciens auteurs, est mentionnée pour la première fois en 1866 par Maurice Bonnet (*Bull soc. bot. Fr.* XIII, 99) qui constate sa présence à Hyères, Nice, Villefranche et Menton, au pied des murs, au bord des chemins et dans les cultures, sans qu'il l'ait vue cultivée. Il existe cependant un éch. dans l'herbier Thuret, récolté à Cannes en nov. 1855 ; cette collection ne renferme d'ailleurs pas d'espèces cultivées ou visiblement échappées des jardins. Aujourd'hui l'*O. ernua* se rencontre près d'Ospedaletti, Bordighera et Ventimiglia (Cl. Bicknell); il est assez fréquent entre Menton et Cannes, surtout dans les lieux cultivés, sous les oliviers et souvent fort loin des jardins et habitations. — Viviani, comme Parlatore, n'a pas vu de capsules mûres. C. de Marsilly rapporte qu'il n'a pas observé de graines fertiles, et décrit le mode de propagation par bulbilles qui se développent sur le rhizôme. Voy. aussi : Mabille *Rech. pl. Corse*, fasc. 1, p. 15.

[1] Le silence gardé par les anciens auteurs sur une plante aussi facile à distinguer, de même que la notable facilité de propagation de cette espèce (fait observé sur les rives sept. de la Méditerranée), semblent être des indications contraires à cette hypothèse.

* **438. O. stricta** L. *Sp.* ed. 1; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 326; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 83; Parl. *Fl. it.* V, 267; Royer *Fl. Côte d'Or* I, 43 = *Oxys stricta* All. *Fl. ped.* nº 1604 p. p. ? = *Oxalis europæa* Jord. in F. Schultz *Arch. Flore* p. 309.

Vallée de Pesio** (Cl. Bicknell in litt.); Cuneo!!**, en fleur et fruit, le 4 août 1877. Les Catalogues pour les env. de Mondovi et de Cuneo mentionnent seulement l'espèce suivante. Ardoino rapporte que l'*O. stricta* vient sur la colline de Villefranche du côté de Nice, d'après Montolivo. Perreymond (*Cat.* p. 60) donne les *O. stricta* et *corniculata* comme étant vulgaires aux env. de Fréjus. — L'*O. stricta* n'est pas rare dans le Dauphiné (Verlot *Cat.* p. 74), l'Italie sept. (Parl. l. c.) où il existe dans le Piémont (Colla *Herb. pedem.* I, 532), la Lombardie (Bert. *Fl. it.* IV, 730) et la Toscane! (Caruel *Prod.* p. 125), mais en Ligurie, comme dans la Provence entière, nous ne trouvons que les indications concernant Fréjus et Nice, lesquelles nous paraissent être douteuses.

M. Jordan (*Arch.* l. c.) a élevé des doutes sur l'identité de la plante américaine linnéenne et de celle connue gén. en Europe sous le nom d'*O. stricta*, mais la preuve en faveur d'une différence spécifique est loin d'être faite. — Sur l'origine de l'*O. stricta* qui est soupçonnée d'être américaine, voy.: A. DC. *Géogr. bot.* p. 659, 660 et 724, puis Jordan in Billot *Annot.* p. 17-19, et encore Boreau *Fl. Cent. Fr.* ed. 3, II, 136.

Cette espèce (comme nos éch. de Cuneo), diffère de la suivante par sa souche qui produit des stolons souterrains filiformes nombreux, sa tige non radicante, ord. dressée, rarement diffuse, sauf en automne, ses pétioles dépourvus de stipules, et ses pédicelles fructifères dressés ou étalés, non réfléchis.

Il existe certaines formes intermédiaires à rechercher, entre les *O. corniculata* et *stricta*. M. Jordan (in F. Schultz l. c.) a décrit un *O. Navieri*, non stolonifère ni radicant, à pétioles sans stipules et pédicelles fruct. réfléchis, etc.[1] Moris (*Stirp. sard. el.*, cité par Colla l. c.) avait signalé à tort l'*O. stricta* en Sardaigne, sans doute parce qu'il avait pris pour ce dernier son *O. corniculata* var. *ascendens*, à tiges élevées, ascendantes, non radicantes, et pédoncules très allongés (Moris *Fl. sard.* I, 363). Enfin Boreau (*Fl. cent. Fr.*, ed. 3, II, 136) parle d'une forme (*O. diffusa* Bor.) de l'*O. stricta*, laquelle est stolonifère, avec des tiges diffuses, des pétioles sans stipules, et des pédicelles réfléchis.

[1] Clavaud (*Fl. Gironde* I, 216) dit de l'*O. Navieri* : « pétioles très obscurément stipulés ou à peu près exstipulés ». — Shuttleworth, selon E. Huet (*Cat. Prov.* p. 32) a récolté l'*O. Navieri* à Hyères.

439. Oxalis corniculata L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 89, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 83; Clavaud *Fl. Gironde* I, 216 = *Oxys corniculata* Scop. ; All. *Fl. ped.* nº 1603 et *O. stricta* All. op. cit. nº 1604, ex parte, sec. Moris *Fl. sard.* I, 363.

Fleurit durant presque toute l'année. Assez répandu dans les lieux cultivés, les bords des chemins, des champs, sur les vieux murs, dans la région littorale entière. De la région montagneuse nous l'avons de la vallée sup. de la Neva, entre Erli et Cerisola ! ! **, de Pieve di Teco ! ! **, et de Saint-Martin-Vésubie ! ! * (ces derniers éch. représentant une petite forme à feuilles très velues-pubescentes sur les deux faces, laquelle est probablement l'*O. villosa* M. B. ; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 27 ; Avé-Lall. *De plant. Ital. bor.* p. 13). L'espèce est indiquée au nord de nos Alpes à Mondovi (au pied des murs de l'ancienne citadelle sur lesquels vient le *Crithmum maritimum* ! ; voy. Ing. *Cat.* p. 55) et aux env. de Cuneo (Benedetti Cat. ms.), d'où nous ne la possédons pas.

ZYGOPHYLLÉES

TRIBULUS Linné

440. T. terrestris L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1624, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 89 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 83.

Juin-sept. (nos éch.). Lieux sablonneux du littoral, surtout au bord de la mer, en de nombreuses localités depuis Albenga ! ! ** à Fréjus ! ! *.

RUTACÉES

RUTA Linné

R. montana L. *Sp.* ed. 1, p. 383 (ann. 1753) et *Amœn. Acad.* ed. 2, III, 52, *Dissert.* Haartman ann. 1751 ; Loefling *It. hisp.* (ann. 1758) p. 140 ; Mill. *Dict.* ed. 8 (ann. 1768) ; Lamk *Fl. Fr.* II, 528 (ann. 1778) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 328 ; Parl. *Fl. it.* V, 347 = *R. legitima* All. *Fl. ped.* n° 1023, et herb. !

Clusius, gén. cité comme l'auteur de cette espèce, lui a en effet donné une dénomination binaire (*Rar. pl. hist.*, ann. 1601, p. CXXXVI), mais il faut partir de Linné (ann. 1753) pour les espèces, et l'on trouve dans son *Species* ed. 1, p. 383, le *R. montana* nommé à la suite du *R. graveolens*, sans n° d'ordre il est vrai, mais non comme une variété, et plutôt comme une espèce douteuse telle que le mentionnait déjà la *Dissertation* des *Amœnitates* de 1751. Il semble donc qu'on doive citer Linné, et non d'autres auteurs, pour le *R. montana*.

Un éch. de cette espèce se trouve dans l'herbier Thuret « Grasse, ex herb. Lenormand, ann. 1843 » ; à notre connaissance elle n'a pas été retrouvée dans le dép. des Alpes marit., mais sa présence dans les parties occid. de notre circonscription n'aurait rien d'anormal. Elles est fréquente dans la France mérid. (par ex. : Hérault, Gard, B. du Rhône et Var, jusqu'à Fréjus suivant Perr. *Cat.* p. 71). En Italie le *R. montana* est fort rare et n'est signalé avec certitude (Parl. l. c.) qu'à Tortona près d'Alexandrie (Molineri in herb. All. !), et dans l'Apennin de Gênes.

441. R. angustifolia Pers. ; Colla *Herb. pedem.* I, 546 et VII, 403 ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 159 (nota) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 84. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 55 ! = *R. chalepensis* L. *Mant.*, p. p. ? ; Vill. *Hist. pl. Dauph.* ; de Not. herb. ! = *R. chalepensis* var. α de Not. *Rep.* p. 89 = *R. graveolens minor* All. *Fl. ped.* n° 1024, et herb. !

Mai-juin. Lieux secs et pierreux, rochers. Fréquent dans notre région littorale. Dans celle montagneuse : entre Pieve di Teco et Nava ! ! ** ; au-dessus de Pigna ** (Bicknell in litt.) ; près Giandola ⁼ (Re, sec. Colla op. cit. VII, 403) ; col de Braus* et ⁼ (de Charpentier, sec. Rchb. *Fl. exc.* n° 4813) ; Aiglun ! ! *, près du *Campanula petræa* L. ; etc.

442. R. bracteosa DC. *Prod.* ; Colla *Herb. pedem.* VII, 403 ;

Koch *Syn.* ed. 2, p. 159 ; de Not. herb. !, p. p.[1] Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 54 ! = *R. graveolens* All. *Fl. ped.* nº 1024, et herb. p. p. ![2] = *R. chalepensis* var. β de Not. *Rep.* p. 90.

Avril-juin. Mêmes stations que le précédent et aussi répandu dans la région littorale ; nous l'avons assez rarement vu dans celle montagneuse inf. (au-dessus de Grasse, *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXVIII) ; dans les dép. du Var et des Bouches-du-Rhône il est parfois signalé bien au delà des limites que nous assignons à notre région littorale (voy. Roux *Cat. Prov.* p. 103 ; Albert *Pl. nouv. Var* p. 64).

Les *R. angustifolia* et *bracteosa* nous ont toujours paru bien distincts ; le premier différant du second surtout par les caractères suivants : tiges généralement nues vers leur extrémité, diamètre du rachis des feuilles moyennes égalant presque celui de la tige, bractées ne dépassant pas gén. en largeur le diamètre du rameau qui les porte, pédoncules pubérulents-glanduleux, pétales à franges fines dont la longueur égale env. la largeur du limbe (non la moitié environ). Cependant certains auteurs ont réuni ces deux plantes en variétés d'une même espèce (Moris *Fl. sard.* I, 368 ; de Not. *Rep.* p. 89) ou les ont identifiées (Bert. *Fl. it.* IV, 414). — Il existe dans l'herbier Thuret (Antibes, leg. 13 mai. 1858) un bel échantillon désigné comme un intermédiaire entre les *R. bracteosa* et *angustifolia*. Ses pétales, en effet, montrent des franges fines et longues, pareilles à celles du *R. angustifolia*, mais par tous les autres caractères ce spécimen appartient au *R. bracteosa*.

♃ **443. Ruta graveolens** L. *Sp.* ed. 1, p. p. ; All. *Fl. pedem.* nº 1024, p. p (quoad pl. segus., sec. Parl. *Fl. it.* V, 348), et herb., p. p. ! (spec. ab Hallero) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 329 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 84.

Saint-Martin-Vésubie ! !* (bords des champs, fl. 10 juill. fr. 21 juill. 1865, herb. Thuret ; éboulis pierreux vis-à-vis de la ville, fl. 24 juin 1875, herb. Burnat). — Ardoino dit que cette plante ne semble pas spontanée dans cette localité. Nous ne pouvons affirmer le contraire ; nous avons vu souvent en Alsace comme en Suisse combien le *R. graveolens*, cultivé surtout autrefois dans quelques jardins de paysans, se naturalise avec facilité et persiste souvent dans les mêmes localités depuis une époque évidemment très ancienne. L'espèce n'est pas

[1] Sous le nom de *R. bracteosa* nous avons trouvé dans cette collection 3 éch. de ce dernier, puis 2 éch. de *R. angustifolia*.

[2] Sous le nom de *R. graveolens* on trouve dans l'herb. d'Allioni 3 spécimens, l'un de Haller qui semble bien être un *R. graveolens*, les deux autres appartiennent au *R. bracteosa* auquel Moris (*Fl. sard.* I, 369) a rapporté le *R. graveolens* d'Allioni.

signalée dans les contrées voisines des nôtres (Provence, Ligurie, Piémont mérid.), cependant les auteurs ne mettent point en doute son indigénat en certains points de la France mérid. et de l'Italie sept.

DICTAMNUS Linné

♃ **444. D. albus** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. pedem.* n° 1679, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 84. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. ann. 1885, n° 16 ! (Alp. marit.) = *D. Fraxinella* Pers. ; de Not. *Rep.* p. 89, et herb. !

Mai-juin. Çà et là, généralement dans les lieux pierreux des taillis et bois découverts de la région montagneuse. Jusqu'ici seulement dans la moitié occidentale environ de notre circonscription. Environs de Saint-Dalmas de Tende≡ (Ard. l. c. ; Cl. Bicknell in litt.), et de Fontan !≡ (Reverchon leg. ann. 1886, in herb. Barbey), entre le vallon de Ceva et Berghe sup. ! !≡; près de Bouyon ! ! *, en plusieurs localités ; Bézaudun ! * (Consolat, in herb. L. Marcilly) ; versant nord du mont Cheiron ! ! * ; taillis près du Var, aux env. de Mallaussène ! * (herb. Thuret) ; entre Puget Théniers et la Croix ! ! * ; rochers près d'Entrevaux *, rare (Reverchon exsicc. cit. !) ; env. de Grasse* (Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 775) ; l'Esterel, près des mines de la Madeleine, à l'ouest des Adrets* (J. Heilmann in litt.). — Perreymond (*Cat. Fréjus*) n'a pas mentionné cette plante pour l'Esterel, mais elle vient dans le dép. du Var ! où Garidel en 1715 (*Hist. pl. Prov.* p. 191) et Gérard (*Fl. gallo-prov.* p. 382) la signalaient déjà. — Sur les versants sept. de la chaîne principale de nos Alpes, Giavelli cité par Allioni (l. c.) a récolté le *D. albus* dans les Alpes de Vinadio.

Peganum Harmala L. = *Harmala multifida* All. *Fl. ped.* n° 1652[1]. A été indiqué par Allioni dans le comté de Nice où on ne l'a jamais retrouvé (Duby *Bot. gall.* p. 1001 ; de Not. *Rep.* p. 482 ; etc.). Voy. sur l'aire de cette espèce Parl. *Fl. it.* V, 344. Peut-être a-t-elle été adventice chez nous comme elle l'est dans l'Hérault (Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 100).

[1] Cette espèce manque à l'herbier d'Allioni.

CORIARIÉES

CORIARIA Linné

445. C. myrtifolia L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1758 ; de Not. *Rep.* p. 90, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 88. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 56 ! ; Reverchon pl. Fr. 1885, nº 11 ! (Alp. marit.).

Mars-juin. Assez commun dans les lieux incultes de la région littorale ; çà et là, et parfois très abondant dans la zone des oliviers de la région montagneuse ; manque en Piémont.

CÉLASTRINÉES

EVONYMUS Linné

446. E. europæus L. *Sp.* (excl. var β) ; All. *Fl. ped.* nº 1634, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 91, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 86 = *E. europæus* var α *tenuifolius* L. *Sp.* ed. 1, p. 197 = *E. vulgaris* Scop.

Cette espèce, donnée comme assez commune dans la région montagneuse de la Ligurie (de Not. l. c.) et dans toute la Provence (Roux *Cat.* p. 105), notamment dans le dép. du Var (Hanry *Cat.* p. 190) et celui des Alpes marit. (Ard. l. c.), pourrait être rare sur les versants méridionaux de nos Alpes. M. Cl. Bicknell nous l'a signalée entre Viozene et Ponte di Nava **. M. Consolat l'a envoyée à Huet (*Cat. Prov.* p. 33) de Bézaudun, et à nous-même des env. de Gourdon ! * et du Bar ! * (E. Goaty in Ard. l. c.). Enfin Perreymond (*Cat.* p. 34) dit : dans les haies aux environs de Fréjus. — L'*E. europæus* manque d'ailleurs à l'herbier

Thuret comme au catalogue manuscrit de l'herbier L. Marcilly ancien inspecteur des forêts à Nice. — Au nord de nos Alpes l'espèce est fréquente dans les bois et les haies, aux environs de Garessio !! (herb. Strafforello), Mondovi !! (Ing. *Cat.* p. 36), Cuneo (Benedetti Cat. ms.), etc.

Nous avons reçu des env. de Tende (Bastreri leg. 16 sept. 1892), des éch. avec fruits, qui nous semblent appartenir à l'*E. europæus* var. *macrophyllus* Schleicher exsicc. helv.; Rchb. *Ic. fl. germ.* VI, n° 5134 γ (= *E. europæa* var. *intermedia* Gaud. *Fl. helv.* II, 226). Les feuilles de ces éch. sont celles de l'*E. latifolius* et les capsules sont plus grandes qu'elles ne le sont gén. dans l'*E. europæus*; elles ont env. 13 mm. long. et les graines 7 mm. long. ou un peu plus. Mais les capsules à 4 angles obtus, non ailés, sont portées par des pédoncules moins longs et moins grêles que ceux de l'*E. latifolius*. Quant aux caractères tirés des dispositions de l'ovule et de la graine, tels qu'ils sont exposés dans la note qui suit, rédigée par M. J. Briquet, ce sont ceux de l'*E. europæus* typique.

« Les *E. europæus* et *latifolius* présentent de très grandes différences dans la disposition de l'ovule et de la graine, différences qui exigent quelques explications.

Chez l'*E. europæus*, les ovules sont hémi-anatropes, à raphé ventral descendant, à nucelle ascendant, à micropyle supère. La longueur occupée par le raphé n'est pas absolument constante; en général pourtant, ce dernier sort du placenta à mi-hauteur entre la chalaze et le micropyle.

La disposition primitive de l'ovule, au moment de son apparition, donne au sac embryonnaire une position plus ou moins pendante, telle que la radicule de l'embryon à venir doit être dirigée vers le sommet du carpelle et les cotylédons vers la base. Mais, par suite de l'anatropie subséquente, c'est le contraire qui a lieu; et quand la graine est formée, on trouve à son intérieur un embryon vert, placé dans l'axe de la loge qui le contient, à radicule dirigée vers la base, à cotylédons dirigés vers le haut du carpelle.

C'est le raphé qui, sur toute sa longueur produit l'arille. Ce dernier s'étale à droite et à gauche de la ligne raphéale et enveloppe complètement la semence d'un manteau continu, d'une couleur vermillon-orangée à la maturité.

Chez l'*E. latifolius*, les choses se passent très différemment. L'ovule naît et reste toujours atrope, suspendu au sommet de la loge. Par conséquent, la radicule de l'embryon, à l'inverse de l'espèce précédente, est dirigée vers le sommet de la loge et les cotylédons vers la base. De plus, le funicule est fort court; le raphé naît dans le voisinage immédiat de l'exostome et se développe de là autour de la semence suivant le mode décrit récemment pour les Célastracées par M. Pfeiffer (*Die Arillargebilde der Pflanzensamen*, dans Engl. *Bot. Jahrb.* XIII, p. 505, ann. 1891). Toutefois nous ne pouvons suivre notre confrère en tous points, ainsi, par exemple, quand il attribue à l'*E. latifolius* des ovules épitropes. Nous serions enclin à croire que M. Pfeiffer a eu en vue l'*E. europæus*, s'il ne disait expressément que le raphé est dorsal; or nous ne connaissons point d'ovules épitropes à raphé dorsal chez les Célastracées. Cette erreur a du reste été corrigée

par M. Lœsener (*Celastraceæ*, dans Engl. *Natürl. Pflanzenfam.*, III Theil, 5 Abtheil. p. 195, ann. 1892) et par M. Beck (*Fl. Nied. Oest.* I, pars II, p. 588, ann. 1892).

L'*E. europæus* est un bon exemple de l'incertitude des termes épitrope et apotrope. Si on appelle *épitrope* un ovule anatrope dont le micropyle est supère, et si on désigne du nom d'*apotropes* les ovules anatropes à raphé ventral, l'ovule de l'*E. europæus* sera à la fois épitrope et apotrope! Les désignations d'épitrope et apotrope ont été définies d'abord par Agardh (*Theoria systematis plant.* p. LXXIV, ann. 1858), il est vrai surtout d'après la position du raphé, mais ses explications sont peu claires; il vaut donc mieux, comme l'a déjà recommandé M. Pax (*Allgem. Morphol. der Pflanz.* p. 270, ann. 1890), se servir d'une périphrase et éviter ces vocables ambigus.

C'est sans doute une faute d'impression qui a fait dire à M. Beck (l. c.) que l'*E. europæus* avait des ovules « auf aufsteigendem Funiculus apotrop », alors que le funicule est au contraire descendant.

Parlatore (*Flora ital.* V, p. 483, ann. 1872) a relevé d'autres différences dans l'arille; selon lui, l'*E. europæus* serait caractérisé par d. s semences « arillo undique tectis », tandis que l'*E. latifolius* en différerait par ses semences « arillodio brevi tectis. » Mais ceci n'est pas exact; dans les deux espèces la semence est également enveloppée par l'arille, seulement dans l'*E. europæus* l'arille est très plissé et raphéal (strophiole), tandis que chez l'*E. latifolius* il est plus lisse et micropylaire. C'est peut-être ce dernier fait qui a suggéré à Parlatore la dénomination d'arillode empruntée à la nomenclature de Planchon (*Développement et caractères des vrais et des faux arilles* in *Ann. sc. nat.*. 3me série, t. III, p. 284.) » J. B.

447. Evonymus latifolius Scop.; All. *Fl. ped.* nº 1633, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 91, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 86. Exsicc.: Reverchon pl. Fr. 1885, nº 18! (B. Alpes) = *E. europæus* var β *latifolius* L. *Sp.* ed. 1, p. 197.

Espèce observée dans les bois des montagnes liguriennes par Allioni (l. c.) puis de Notaris (l. c.). Viozene! ** (herb. Strafforello); versants ouest du mont Alto! ** près de Pigna (Cl. Bicknell, sept. 1892); Alpes de la Briga *** (herb. Lisa, selon Ard. l. c.); Sospel ** (Canut in Huet *Cat. Prov.* p. 33); mont Aution* (Reverchon, in herb. Barbey!); Malagratta!* près de la Bollène, vers 1500 m. s. m., fr. 16 août 1869, et forêt de Clans!*, vers 1600 m. s. m., fl. 18 juin 1869 (herb. L. Marcilly); Bézaudun* (Consolat in Huet l. c.); forêt du Phare (?) sur Braux (B. Alpes, bassin du Var), selon Reverchon exsicc. cit. — Du nord de la chaîne principale de nos Alpes, nous l'avons du mont Mindino près de Garessio (éch. en fleur un peu douteux) et de la vallée de Pesio! (herb. Thuret, leg. fr. 23 aug. 1861).

ILICINÉES

ILEX Linné

448. I. aquifolium L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 456 ; de Not. *Rep.* p. 275 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 254.

Avril-mai. Peu commun. Çà et là, en pieds isolés et ne formant pas de massifs. Nous l'avons récolté jusque vers 1400 m. s. m. environ ; dans la partie occid. de notre circonscription (entre la Napoule et Agay) il descend fort près du rivage de la mer. Environs de Porto-Maurizio** (Gentile *Monog. piante forest.* p. 31) ; Ceriana et San-Romolo près de San Remo **, mont Nero près Bordighera ** et mont Gota près Pigna ** (Cl. Bicknell in litt.) ; partie sup. du vallon de Bens ! ! $\underline{***}$ près la Briga ; entre Fontan et Saint-Dalmas de Tende ! ! $\underline{***}$; entre Gorbio et Roquebrune près Menton *, vers 400 m. s. m. (Ard. *Cat.* p. 8) ; mont Farguet ! ! * près l'Escarène ; forêts de la Mairis * près Lucéram, peu abondant (DC. notes voy. bot. ined. in bibl. DC., leg. 28 jun. 1808) ; mont Chauve * sur Nice (Montolivo in Ard. *Fl.* l. c.) ; versant nord du mont Cheiron ! ! * et près de Sigale ! ! * (Barlet) ; vallon de Cians près Touet de Beuil ! * (herb. Thuret) ; Tournon sur Siagne* (Goaty in Ard. l. c.) ; l'Esterel ! ! *, çà et là dans le massif entier. — Pour les versants sept. de nos Alpes nous manquons d'observations. M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 43) l'indique dans les mont. de Frabosa. M. Roberto Lorenzo (*Piante legn. prov. Cuneo* p. 27) dit : « nei giardini e qualche volta inselvatichito. »

RHAMNÉES

Zizyphus sativa Gærtn. *De fruct. et semin. pl.* (ann. 1788), sec. Parl. *Fl. ital.* V, 471 = *Rhamnus Zizyphus* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1766 = *Z. vulgaris* Lamk (ann. 1789) ; de Not. *Rep.* p. 91.

Cet arbuste ou arbre, souvent cultivé, n'est point spontané dans nos régions, et d'un indigénat douteux pour l'Europe, bien qu'il soit parfois commun dans les lieux arides et rocailleux de l'Italie, de la Macédoine, etc. A tort, paraît-il, le Jujubier passe pour être de provenance syrienne (Boiss. *Fl. or.* II, 12); il est probablement originaire du nord de la Chine (A. DC. *Origine pl. cult.* p. 154), introduit et naturalisé dans l'Asie occidentale comme autour du bassin méditerranéen, depuis des temps très anciens. — Allioni (l. c.) puis Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 27) et de Notaris (l. c.) l'ont signalé dans les env. de Nice et dans la Ligurie occid. (env. d'Albenga!, herb. de Not.). Nous ne l'avons pas rencontré à l'état vraiment subspontané. M. J. Ball (*Guide to west. Alps*, ed. 1877, p. 9) dit que le Z. *vulgaris* paraît parfaitement sauvage (wild) sur les pentes rocailleuses entre Roquebillère* (578 m. s. m.) et Lantosque * (env. 450 m.).

PALIURUS Adanson (*Fam. pl.* II, 304)

449. P. australis Gærtn. (ann. 1788), sec. Parl. *Fl. it.* V, 477; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 86 = *P. aculeatus* Lamk *Ill.* (ann. 1793); de Not. *Rep.* p. 92 = *Rhamnus Paliurus* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1765, et herb. !.

Fin mai-juin. Lieux stériles, haies. Près de Carru **, env. de Mondovi où il paraît spontané (Cl. Bicknell in litt.); environs d'Albenga ** (de Notaris l. c.). Ces deux localités sont situées aux limites orient. de notre dition ; nous n'avons vu nous-même cette espèce que dans les parties françaises les plus occidentales de notre territoire, dans le bassin de la Siagne : près de Grasse au quartier Saint-Jacques !, aux environs de Montauroux !! et de Fayence !!, entre Saint-Cassien, Pégomas et les bouches de la Siagne !!, etc. ; puis dans l'Esterel aux environs d'Agay !! (Moggridge in litt. 1873 ; herb. L. Marcilly ; Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 34). Perreymond (*Cat.* p. 60) le dit commun aux env. de Fréjus *. Enfin sur nos carnets de voyage nous l'avons noté comme vu autour d'Annot *, bassin du Var (B. Alpes).

RHAMNUS Linné (ex parte)

450. R. cathartica L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1761, et herb. ! de Not. *Rep.* p. 92, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 87.

Allioni et de Notaris le disent fréquent dans leur dition. Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 27) et Gentile (*Monog. piante forest.*

Porto-Maur. p. 32) l'omettent. Il ne semble pas être rare au nord de nos Alpes: environs de Garessio!!, Niella!!, Mondovi!! (Ing. *Cat.* p. 61; Bicknell in litt.) et Cuneo (Benedetti Cat. ms.). Au sud il paraît être peu répandu dans les bois de la région montagneuse; nous l'avons vu dans l'herbier Strafforello, récolté près de Quarzino, dans les Alpes d'Ormea. Nos éch. ont été trouvés en fruit (juillet), dans la partie française et occid. de notre circonscription: versant nord du mont Cheiron!!; Saint-Etienne de Tinée! (herb. Thuret), près du Pont Haut!! (herb. L. Marcilly), puis çà et là jusqu'aux environs de Saint-Dalmas le Selvage!!; Entraunes! (herb. Thuret); vallée de Soleilhas près de Saint-Auban! (Goaty, in herb. Thuret). — D'après Risso, Ardoino a indiqué: Levens* et Moulinet* (?).

451. R. saxatilis Jacq. *Enum. stirp. vindob.* p. 39 et 212, ann. 1762 (! sec. spec. auct. in herb. Allionii); Linné *Sp.* ed. 2, *App.* p. 1671 (ann. 1763); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 87 = Rhamnus.... nº 2 Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 462 = *R. infectorius* L. *Mant.* I, 49 (ann. 1767); All. *Fl. ped.* nº 1762; de Not. *Rep.* p. 92!

Fin mai-juin. Rare. Environs d'Albenga**, sur les mont. au-dessus de Zuccarello! (herb. Strafforello, leg. jul. 1873 et 1877, fr.) et sommités du mont Castell'Ermo!! (27 juin 1891, fl.); entre Ormea et Garessio**, puis aux env. de Ponte di Nava** (Cl. Bicknell in litt.); Saint-Dalmas le Selvage!* (herb. Thuret, leg. fr. 15 jul. 1864); commune de Caussols!* (Consolat leg. fl. jun. 1874; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXI); forêt du Defends de la Serre!* près du Logis du Pin, à env. 1100 m. s. m. (herb. L. Marcilly, leg. 28 mai. 1869) vers nos limites occidentales. — Non loin de nos limites à l'est: dans les bois de Calizzano!** (Gentile leg., in herb. Univ. Gênes).

Bertoloni (*Fl. it.* II, 653, ann. 1835) décrit un *R. infectoria* auquel il attribue les seules localités de: mont. de Ceriale près d'Albenga (Sassi leg.) et environs de Trieste (Biasoletto); le même auteur admet encore comme espèce un *R. saxatilis* dont il signale la présence en de nombreux points de l'Italie sept. (non en Ligurie), puis dans l'Ombrie en une localité d'où Parlatore (*Fl. it.* V, 458) dit avoir reçu seulement le *R. infectoria*. De Notaris (*Rep.* p. 92) ne parle pas du *R. saxatilis*, mais il a vu dans l'herb. de Viviani une plante des collines d'Albenga qu'il rapporte avec doute au *R. infectoria*; deux éch. de cette provenance, sans fruits bien développés, existent dans l'herbier Univ. Gênes.

Lorsque nous avons cherché à déterminer quelle était celle des deux espèces, admises par tous les auteurs, à laquelle il fallait attribuer nos provenances

des environs d'Albenga, nous avons été frappé de voir les contradictions qui existent dans les descriptions des diverses Flores. — Il faut comparer par ex. les renseignements donnés par Bertoloni (l. c.), Koch (*Syn.* ed. 2, p. 163 et ed. 3 Wohlfarth, p. 476), Grenier et Godron (*Fl. Fr.* 1, 335), Jordan (*Obs.* VII, 19), Parlatore (*Fl. it.* V, 455), Loret (*Fl. Montp.* ed 2, p. 106), Willkomm et Lange (*Prod. hisp.* III, 481), Freyn (*Fl. Süd-Istr.* p. 63). — En ce qui concerne les graines l'on est d'accord pour déclarer leur sillon dorsal très ouvert dans le *R. saxatilis.* Ce sillon serait fermé dans le *R. infectoria* (Gr. Godr., Loret, Willk.) ou ouvert depuis le milieu jusqu'au sommet (Jord.). Dans la plante de l'Adriatique (*R. infectoria* Koch *Syn.* ed. 2 = *R. intermedia* Steud. et H.) le sillon serait fermé (Koch l. c. ; Jord.) ou très ouvert (Freyn ; Koch *Syn.* ed. 3 Wohlf.). Il n'y a pas accord non plus au sujet de la longueur relative des stipules et du pétiole, de l'indument des folioles, glandulosité des dents foliaires, forme du calice à la maturité des fruits, dimension de son tube, dimension des graines, etc. Lorsque les auteurs en viennent à comparer les deux espèces ils donnent comme essentiels, les uns certains caractères, les autres d'autres. Voy. par ex. : Gren. Godron l. c.; Bert. l. c.; Willk. et Lge l. c.

En examinant les éch. les plus authentiques de ces deux *Rhamnus*[1] ainsi que ceux de notre domaine des Alpes marit., nous sommes arrivé, de même que notre ami M. Briquet, à la conclusion que le *R. infectoria* ne pouvait être nettement séparé du *R. saxatilis.* Dans les graines le rapprochement plus ou moins grand des lèvres du sillon n'a aucune valeur spécifique. Toutes les graines examinées[2] sont munies d'un sillon dorsal qui ne va pas jusqu'au sommet de la graine mais s'arrête gén. aux $^5/_6$ de sa hauteur où il est arrondi, aigu et même bifide, ou intermédiaire entre ces trois formes. A la base, le sillon atteint toujours le hile, soit en débouchant vers ce point par un canal étroit, soit en l'atteignant encore très élargi ; il y a tous les passages entre ces deux formes, parfois réunies dans un même fruit. De la forme à partie hilaire du sillon élargie on passe graduellement à celle où les bords du sillon se touchent légèrement, pour aboutir aux exemplaires à sillon dont les bords sont en contact sur une certaine longueur et vont même jusqu'à se recouvrir. Dans nos éch. des Alpes marit. ce recouvrement des bords du sillon ne s'opère jamais que sur une faible longueur. Ailleurs nous n'avons jamais vu le sillon fermé sur toute sa longueur, mais parfois les bords étaient très rapprochés. Il est assez curieux qu'entre toutes les graines examinées, celles provenant de la Pape près de

[1] *R. infectoria* : de la Charente, Reliq. Mailleanæ n° 974, Soc. dauph. n°s 2803 et 2803 bis ; de l'Hérault, leg. Mabille, Motelay, André ; du Gard, leg. Jordan. — *R. saxatilis* : France, Rhône, Schultz herb. norm. nov. ser. n° 239, Ain, herb. mus. Turin, Isère, Soc. dauph. n° 733 ; Italie, Piémont, herb. mus. Turin ; Suisse, cinq localités ; Allemagne, deux localités ; Tyrol, leg. Kerner ; Autriche, Magnier fl. sel. exsicc. n° 227, leg. Wiesbaur, Halacsy ; Styrie, leg. Strobl. — *R. intermedia* : Croatie, Dalmatie et Herzégovine, Petter exsicc. dalmat. n° 314, leg. Pichler, Pantocsek, etc.

[2] Pour nos régions nous ne possédons des fruits mûrs que des environs d'Albenga et de Ponte di Nava, dans notre dition orientale, puis de Saint-Dalmas le Selvage dans notre circonscription occidentale.

Lyon où l'on indique avec certitude le *R. saxatilis*, avaient seules la partie inférieure du sillon bien nettement fermée, non au hile, mais sur un espace d'environ 1/6, parfois moins de la longueur de la graine. Ces observations font comprendre le désaccord des auteurs. — En ce qui concerne les caractères tirés par ces derniers de la configuration du buisson, de la longueur relative du pétiole et des stipules, de la forme des feuilles et de leur indument, de la forme du tube calicinal après la floraison, dimensions des graines, etc. nous ne sommes pas parvenu davantage à admettre deux espèces. — Quant à nos provenances de l'Istrie (*R. intermedia* Steud. et Hochst. in *Flora*, ann. 1827 = *R. infectoria* Koch *Syn.* ed. 2 = *R. adriaticus* Jord. l. c.) elles ont, comme le disent MM. Freyn (*Fl. Süd-Istr.* p. 63) et Wohlfarth (Koch *Syn.* ed. 3) les graines à sillon très ouvert (dans nos éch.). Ces spécimens nous semblent appartenir à une variété du *R. saxatilis* à feuilles gén. plus larges, ovales-arrondies, rarement obovées, mais parfois aussi elliptiques, atténuées aux deux extrémités et alors moins étroites cependant qu'elles ne le sont souvent dans le *R. saxatilis*.

452. Rhamnus alpina L. *Sp.* ed. 2; All. *Fl. ped.* nº 1767, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 93, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 87. Exsicc. : Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nº 208 ! (Alp. marit.).

Mai-juin. Bois et taillis de la région montagneuse. Versant nord du mont Castell'Ermo sur Nasino ! ! **; vallée de Pesio **, vers le col de la Piastra (Cl. Bicknell in litt.); mont Fronté ! ! **, près de Mendatica ! (herb. Strafforello); sommités du mont Toraggio ! ! ** près de Pigna; entre Saint-Dalmas de Tende et T.** (herb. Lisa, selon Ard. l. c.); bois de la Mairis ! * (herb. Thuret); mont Aution ! * (Reverchon exsicc. cit.); bois de la Colmiane ! *, près de Saint-Martin-Vésubie (herb. Thuret); bois vis-à-vis du Mas de Saint-Auban ! ! *, vall. de l'Esteron; le Pont Haut ! ! * près de Saint-Etienne de Tinée; entre Bouzièyas et le Pra ! ! *; Esteng ! * aux sources du Var (herb. Thuret; Reverchon). — Espèce exclusivement calcicole (*Ann. soc. bot. Lyon* 1873-74, p. 118).

453. R. pumila Turra in *Giorn. d'Italia*, ann. 1765 (sec. Parl. *Fl. it.* V, 462); L. *Mant.* I, 49 (ann. 1767); All. *Fl. ped.* nº 1768; de Not. *Rep.* p. 93; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 87 = *R. rupestris* Scop.; All. herb. !

Nos éch., en fruit, récoltés de juin à août. Rochers et leurs débris. Assez répandu. Alpe Rascaira (mont Mongioje) ! ! **; vallée San Giovanni ! ! ** près de Limone; mont Fronté ! ** et Viozene ! ** (herb. Strafforello); col de Tende ! ** (de Not. l. c.; herb. Thuret); mont Urno ! ! **

à l'ouest de Tende ; minière de Tende ! ≡ (G. de Contes leg.) ; près de Vignols ! ! * (mont Mounier) ; Esteng ! * (herb. Thuret ; Reverchon) ; près Sestrières inf. ! ! *, des Alpes de Saint-Dalmas le Selvage (herb. L. Marcilly) ; Bouzièyas ! * (herb. Thuret) ; Salzo Moreno * (Canut in Ard. l. c.) ; près la cabane du Vallon ! ! *, entre le col de Lignin et Aurent (B. Alpes) ; près d'Aurent ! * (Reverchon ; Derbez) ; Pietraporzio ! ** (herb. mus. Turin) et Argentera ! ! **, haute vall. de la Stura.

454. Rhamnus Alaternus L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1763, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 92, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 87. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 422 ! (Alp. marit.).

Février-mars. Fréquent dans les lieux arides, garigues, bois de pins, de *Quercus Ilex*, etc. dans la région littorale ; çà et là dans celle montagneuse la plus chaude.

Une variété de cette espèce (var. *prostrata* Boiss. *Voyage Esp.* p. 128, ann. 1839-45 = var. *hederacea* Loret *Fl. Montp.* ed. 1, p. 140, ann. 1876 = *R. myrtifolia* Willk. *Enum.*, sec. Willk. et Lge *Prod. hisp.*) a de petites feuilles et des tiges appliquées contre les rochers ; nous l'avons observée aux environs de Saint-Césaire (canton de Saint-Vallier), elle vient dans le dép. du Var ainsi que dans l'Hérault. — Une autre variété (sous espèce ?) pourrait être rencontrée chez nous, c'est la var. *picenensis* Magnier fl. sel. exsicc. nº 800 ! = *R. picenensis* Duval-Jouve in *Mém. Acad. Montp.* IX, pl. VIII, fig. 4 (ann. 1878) = *R. Alaternus* var. *Clusii* Loret *Fl. Montp.* ed 2, p. 106 ; non *R. Clusii* Willd., nec Serres, observée dans le dép. de l'Hérault, à feuilles oblongues-lancéolées, longuement acuminées, avec 2-3 dents de chaque côté ; bractéoles tridentées par leur union avec les stipules persistantes (non simples sans stipules) ; fruit mûr obové, rouge brun ; graines elliptiques-oblongues carénées à la face interne, etc. — Le *R. Clusii* Willd. n'a rien de commun avec le *R. picenensis* et ne constitue pas même une var. du *R. Alaternus.* Le *R. Clusii* Serres *Bull. soc. bot. Fr.* III, 274, trouvé dans le dép. du Var, est une forme critique douteuse (voy. sur ces points Duval-Jouve l. c.).

455. R. Frangula L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1769, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 93, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 87.

Mai-juillet, suivant l'alt. De Notaris (l. c.) le dit fréquent dans les bois montagneux, mais il n'existe pas, provenant de la Ligurie occid., dans son herbier. Badaro (*Pl. Lig.* in Moretti *Bot. ital.* 1826), Ricca (*Cat. Diano e Cerro*) et Gentile (*Monog. piante forest. Porto Maurizio*) n'en parlent pas. Ardoino (l. c.) ne mentionne cette espèce qu'au bois du Var*

d'après Risso (*Fl. Nice* p. 116) et l'herbier Stire ; elle manque à l'herbier Thuret comme à celui de L. Marcilly insp. des forêts. Nous ne l'avons rencontrée qu'au mont Galé ! ! **, et à l'autre extrémité de notre domaine, près d'Agay ! ! * sur le chemin de la Sainte-Baume. Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 69) l'indique à Rouis, localité que nous ne trouvons pas sur les cartes. — Au nord de la chaîne principale de nos Alpes le *R. Frangula* est probablement assez répandu (Ing. *Cat. Mondovi* p. 61 ; Benedetti Cat. ms. Cuneo), comme il paraît l'être dans le reste du Piémont. Nous l'avons récolté plusieurs fois aux environs de Garessio et de Mondovi ; M. Cl. Bicknell près Chiusa di Pesio.

R. lycioides L. ; All. *Fl. ped.* n° 1764. « Habui ex Liguria » All. l. c. « Desunt exemplaria ligustica et nicæensia etiam in Herb. H. R. bot. taurin. » de Not. *Rep.* p. 482. — Il s'agit d'une espèce de Portugal, Espagne et Algérie qui n'a jamais pu être spontanée chez nous.

TÉRÉBINTHACÉES

PISTACIA Linné

456. P. Lentiscus L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* II, 191, n° 1991 (err. typ. n° 1891), et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 93 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 88. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 842 ! (Alp. marit.).

Fin avril-mai. Lieux stériles de la région littorale voisine de la mer[1].

457. P. Terebinthus L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* II, 191, n° 1990 (err. typ. n° 1890), et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 93 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 88. Exsicc. Alp. marit. : Reliq. Mailleanæ n° 2 ! ; Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 108 !

Avril-mai. Lieux stériles, et rochers, des régions littorale et montagneuse, dans la zone des oliviers, et parfois au dessus.

[1] M. Bicknell nous écrit qu'il l'a observé dans le bassin de la Nervia**, entre Pigna et Buggio, puis sur le mont Abeliotto, vers 800 m. s. m., et au-dessous de Bajardo, vers 750 m. s. m.

MM. Thuret et Bornet ont noté que cette espèce ne donne jamais de fruits mûrs aux environs d'Antibes, mais que dans la Provence en général la plante fructifiait normalement. Moggridge, confirmant ces faits, nous disait avoir observé une fois seulement des fruits mûrs aux environs de Menton. — Voyez dans un discours fort intéressant de M. de Saporta (*Bull. soc. bot. hortic. Provence* 1879 p. 24) les détails donnés sur l'association végétale, d'un âge géologique relativement récent, que l'on peut appeler celle du *Pinus halepensis*, laquelle occupe la zone calcaire de la Provence et comprend diverses espèces, dont le *Pistacia Terebinthus*, [1] puis l'association plus ancienne, des sols siliceux, représentant par quelques-uns de ses éléments (entre lesquels le *P. Lentiscus*), une épave de la flore qui prédominait dans les temps tertiaires.

† † **Pistacia Saportæ** Nob. = *P. Lentisco* × *Terebinthus* de Saporta et Marion in *Ann. sc. nat.*, sér. 5, *Bot.* t. 14, pl. 1, 2 et 3, ann. 1871 = *P. hybrida* Bornet in herb. Thuret, ann. 1864 ; non Gasparr. ap. Parl. *Fl. it.* V, 375 (voyez Planchon in *Bull. soc. bot. Fr.* XI, p. XLVI).

Eze ! *, vallon de Saint-Michel, leg. Montolivo, mars 1864 (herb. Thuret) et mai 1872 ! ! (herb. Burnat). Le premier de ces éch. avec des fleurs non dévoppées, ceux de 1872 avec quelques fruits très jeunes. Des fruits envoyés par l'abbé Montolivo (sans date, herb. Thuret, sous le nom de : *P. hybrida* ex *P. Terebintho* et *Lentisco* Bornet) semblent être bien conformés. — Ces éch. ont un port analogue à celui du *P. Terebinthus;* leurs feuilles qui ont persisté durant l'hiver ont les dimensions, forme et nervation de celles du *P. Terebinthus;* elles sont terminées généralement par une foliole bien moins développée que les inf. voisines, parfois par deux folioles moins grandes que les autres, égales ou inégales; le rachis (sur le même rameau) est tantôt non ailé dans le bas et à peine vers sa partie sup., tantôt nettement ailé, surtout vers son extrémité. L'inflorescence est à peu près celle du *P. Terebinthus*, en grappes composées et paniculées, solitaires et développées à l'aisselle des feuilles anciennes encore en place (non en grappes simples réunies par 2 ou 3 à l'aisselle des feuilles). — En résumé, nos spécimens, très insuffisants, sont bien plus rapprochés du *P. Terebinthus* que du *P. Lentiscus ;* ils ne paraissent différer du premier que par leurs feuilles persistantes, parfois paripennées, ou montrant une foliole terminale réduite et à limbe décurrent, par des rachis parfois étroitement ailés, et par des grappes plus réduites et moins composées. — Il conviendra d'étudier cet hybride sur des matériaux moins incomplets que les nôtres. Le travail de MM. de Saporta et Marion fournit les renseignements les plus intéressants sur les produits croisés du Térébinthe et du Lentisque. Trouvés par ces savants dans le dép. du

[1] « En Provence les *P. Terebinthus* et *Lentiscus* sont rarement associés en nombre égal. Le Térébinthe croit exclusivement sur les sols calcaires, il accompagne le pin d'Alep et s'élève avec lui jusqu'à 600 m. Le Lentisque recherche les expositions les plus chaudes, etc. » de Saporta et Marion in *Ann. sc. nat.*, sér. 5, *Bot.* t. 14, p. 11 (tirage à part).

Var, ces hybrides ont été observés ultérieurement dans plusieurs localités des Bouches-du-Rhône (Roux *Cat. Prov.* p. 108); ils ont été signalés en Sardaigne par M. O. Mattirolo (*Reliq. Morisianæ* in *Atti Congresso bot. Genova*, ann. 1892, p. 393).

RHUS Linné

458. R. Cotinus L. *Sp.* ed 1; All. *Fl. ped.* nº 1776, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 94 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 88. Exsicc. Alp. marit. : Reliq. Mailleanæ nº 3 ! ; Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 110 !

Mai. Taillis, bois rocailleux. Çà et là dans la région littorale, depuis les env. d'Albenga ! ! ** à l'Esterel ! ! * (incl.), parfois jusque près des rives de la mer (par ex. entre Bordighera et Ospedaletti ** Cl. Bicknell). Plus fréquent dans la région montagneuse, sur les deux versants de nos Alpes.

R. Coriaria L. ; All. *Fl. ped.* nº 1775, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 93, et herb. ! Ce n'est point par oubli, comme le suppose Roux (*Cat. Prov.* p. 109) qu'Ardoino n'a pas mentionné cette espèce, car à notre connaissance on ne l'a pas trouvée à l'état spontané dans nos régions; elle manque à l'herbier Thuret et à celui de L. Marcilly comme au nôtre. Sauf Allioni (op. cit. II, 365) qui dit : « abunde nascitur prope la Turbia in comitatu nicæensi, observante Cl. Bellardi », aucun des auteurs qui ont écrit sur notre Flore n'en parle ; mais la plante vient dans le dép. du Var et en Ligurie autour de Gênes où elle paraît être spontanée (herb. Univ. Gênes !) ; elle est d'ailleurs souvent cultivée ainsi que d'autres Sumac ses congénères exotiques.

CNEORUM Linné

459. C. tricoccum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 858, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 94, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 85 ; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 7. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 259 ! ; Soc. dauph. nº 3237 bis ! (Alp. marit.).

Février-mai, parfois dans l'automne et l'hiver. Lieux pierreux de la région littorale française, voisine de la mer, aux environs de Menton ! !, Monaco ! (Ard. l. c.), Villefranche ! !, Nice ! ! et Antibes ! !. — Cette espèce ne vient pas dans nos limites en Ligurie, mais elle est signalée par Bertoloni (*Fl. ital.* V, 600) et Parlatore (*Fl. ital.* V, 369) à Finale. Elle manque à l'Esterel et jusqu'ici au dép. du Var.

PAPILIONACÉES

Anagyris fœtida L. ; All. *Fl. ped.* n° 1264, et herb. ! : de Not. *Rep.* p. 94; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 91. Exsicc. : Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 637 ! (Ligurie). — Nous n'avons rencontré cette espèce dans nos régions, que dans des localités où son indigénat pouvait être fortement suspecté; c'est en Ligurie seulement, à l'est de nos limites orient., entre Varigotti et Noli (Gherardi in Bert. *Fl. it.* IV, 405) que nous l'avons vue dans des lieux secs et pierreux où elle est abondante avec apparence de spontanéité. En Provence, d'après Roux (*Cat.* p. 110), cette plante ne serait que subspontanée. (Voy. C. Martins, in *Bull. soc. bot. Fr.* XVI, 100, sur l'*Anagyris fœtida considéré comme un des types exotiques de la Flore française.*)

Ulex europæus Smith et **U. parviflorus** Pourret; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 344. Croissent dans le dép. du Var mais n'ont jamais été rencontrés dans les Alpes marit. C'est par une confusion qui leur est arrivée à plusieurs reprises que Grenier et Godron (comme H. Roux *Cat. Prov.* p. 110) ont cité l'île Sainte-Marguerite (Lerins, Alp. marit.) au lieu de Sainte-Marguerite près de Toulon où se rencontre la seconde de ces espèces.

CALYCOTOME Link in Schrader *Neues Journ. Bot.*

460. C. spinosa Link *Enum. hort. berol.* II, 225 ; de Not. *Rep.* p. 98 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 346 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 91 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XI, fig. A = *Spartium spinosum* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* n° 1261, et herb. !; Bert. *Fl. it.* VII, 342.

Mars-mai. Commun dans les lieux arides, garigues[1], bois découverts, de la région littorale dont il semble peu sortir. Nous l'avons vu vers 700 m. s. m. environ en amont de Pieve di Teco **, puis aux env. de Grasse * ; de Charpentier (in Rchb. *Fl. exc.* n° 3374) au col de Braus *[2].

[1] *Garigue*, lande, terre inculte, Littré *Dict.*; mais on écrit souvent garrigue.

[2] G. H. Reichenbach (*Ic. fl. germ.* XXII, 32) dit : « habeo specimina fructifera quædam in monte col de Braus 18 aug. 1843 a me lecta, quae leguminibus oligospermis duplo majoribus calvissimis valde recedunt, dum copia speciminum reliquorum cum specimi-

† **C. ligustica** Nobis.

Entre Alassio et Albenga !! ** (30 mai 1893, fl. et fr.) ; entre Diano Marina et le mont della Torre ! ** ou pic d'Evigno (Ferrari leg. 31 jul. 1888, in herb. mus. Turin) ; vallée d'Oneglia ! ** (herb. Lisa, leg. jul. 1848) un éch. mêlé à d'autres appartenant à la forme la plus répandue du *C. spinosa*.

Nous signalons ici une forme [1] remarquable rapprochée des *C. infesta* Guss. et *C. villosa* Link, très voisins du *C. spinosa* à côté duquel ils nous semblent devoir figurer comme sous-espèces. — Voici les caractères de ces trois *Calycotome :* 1° **C. spinosa** Link ; rameaux et épines glabres ou glabrescents ; bractées gén. plus longues que larges, munies de deux lobes latéraux plus ou moins distincts, plus rarement d'un seul lobe, parfois entières ; gousses glabres (rarement munies sur leurs bords de quelques poils appliqués), noircissant (ainsi que les feuilles) par la dessiccation, d'environ 30 mm. long. et au delà. 2° **C. infesta** Gussone ; rameaux et épines glabres ou glabrescents rarement pubescents ; bractées du précédent, mais gén. plus larges par rapport à leur longueur ; gousses couvertes de poils plus ou moins appliqués et moins longs que dans le n° suivant, gén. moins longues que celles du n° précédent : plante ne noircissant pas sensiblement par la dessiccation (nos éch. de Calabre, Huter P. et R. it. ital. III, ann. 1877, n° 95 ! ; Sicile, Todaro fl. sic. exsicc. n° 1316 ! ; Dalmatie, Pichler exsicc. ann. 1872 !). 3° **C. villosa** Link ; rameaux et épines plus ou moins pubescents, avec des côtes saillantes souvent plus nombreuses que dans les deux précédents ; bractées gén. aussi larges que longues, entières ou plus ou moins obscurément trilobées ; gousses velues laineuses, couvertes de poils longs et étalés, gousses ayant souvent 30 mm. long. ; plante ne noircissant pas par la dessiccation (nos éch. d'Algérie et Tunisie, Soc. dauph. n° 3667 bis ! ; Espagne, Huter P. et R. it. hisp. 1879, n° 385 ! ; Corse, Mabille herb. cors. n° 111 ! ; Italie mérid. Huter P. et R. it. ital. II, n° 109 ! ; Sicile, Todaro fl. sic. exsicc. n° 816 ! ; Grèce ; Crête, Reverchon pl. Crête, ann. 1884, n° 29 !). — Notre **C. ligustica** ne peut être rapporté exactement ni au *C. villosa* ni au *C. infesta* avec lesquels il présente d'ailleurs d'étroits rapports. Ses rameaux et ses épines sont tantôt glabres, tantôt nettement pubescents ;

nibus citatis ligusticis (Nizza et Villafranca) omnino congruit. Ulteriori examini in loco instituendo commendatur ». — Le même auteur figure pour les formes les plus répandues (op. cit. pl. 16, fig. II) des gousses de 27-30 mm. long. et 5-6 mm. larg. ; dans nos éch. du littoral elles ont 25-35 mm. sur 5-7 mm. ; les figures de Cusin et Ansb. (*Herb. fl. fr.* VI, pl. 928) et Bicknell (l. c. fig. A, b) donnent 50 mm. sur 6-9 mm. Ces dimensions des gousses sont donc très variables, il en est de même du nombre des graines (3 à 9) qui avortent souvent en partie.

[1] Nous employons ce mot, ainsi que nous l'avons fait jusqu'ici, lorsque nous n'entendons pas exprimer une opinion sur la valeur spécifique ou variétale d'un végétal. C'est là le sens usuel de cette expression, d'ailleurs très commode en systématique. Mais telle n'est point là la signification, très regrettable (voy. Briquet *Questions nomencl.* in *Bull. herb. Boiss.* II, 84) que MM. Rouy et Foucaud (*Fl. Fr.* I p. XI) ont attribuée à ce mot forme.

bractées trisequées ou tripartites, parfois 3 ou 2-lobées, rarement entières; gousses garnies, sur leurs faces, de poils appliqués ou peu étalés, mêlés avec d'autres plus longs, surtout sur leurs bords; gousses gén. de 30 à 35 mm. long., parfois 25 ou 40 mm., sur 5 à 6 mm. larg.; plante ne noircissant pas par la dessiccation. — Les gousses du *C. ligustica* présentent au bord supérieur deux ailes latérales réfléchies, souvent onduleuses, leur bord inf. étant étroitement, mais distinctement ailé. Cette conformation est celle attribuée par Godron comme par Bertoloni au *C. villosa* par opposition au *C. spinosa* qui posséde des ailes gén. plus étroites, celles du bord sup. de la gousse étant étalées et droites; mais nous trouvons dans les deux plantes cette conformation des ailes trop variable pour y voir un caractère distinctif. — Les auteurs ont mentionné en outre comme caractéristiques pour les *C. spinosa* et *villosa*, la forme et l'indument des folioles, la longueur des pédicelles, la dimension et le nombre des fleurs, la dimension et la couleur des graines, etc., mais après examen de nombreux échantillons de provenances diverses nous n'avons pu admettre définitivement que les différences données dans les diagnoses reproduites ci-dessus.

SPARTIUM Linné (emend.)

461. S. junceum L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1258, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 97, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 91; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XI, fig. B. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 580! (Alp. marit.).

Fin avril-juillet, suivant l'alt. Il vient dans les mêmes stations et localités que le nº 460, mais, dans notre région montagneuse, jusqu'à une plus grande distance des côtes; ainsi nous l'avons récolté au-dessus de la Croix * au nord de Puget Théniers. Il se trouve aussi au nord de nos Alpes, par ex. près de Ceva!!** et peu au delà de nos limites sept. orient., dans l'ancien Montferrat! (All. l. c.; herb. Lisa, leg. jul. 1841).

GENISTA Linné (emend.; Briquet *Etudes Cytises Alp. mar.* p. 118).

462. G. argentea Noulet *Fl. bassin sous-pyren.* (ann. 1837); Scheele in *Flora*, ann. 1843 = *Cytisus argenteus* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1180, et herb.! = *Argyrolobium Linnæanum* Walpers in *Linnæa*; de Not. *Rep.* p. 100, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 94; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XIV, fig. A. Exsicc.: Bourg. pl. alp. mar. 1861, nº 65!

Fin mars-mai, parfois juin dans la région mont. Assez commun dans

les lieux secs, les garigues, bois de pins, lits des rivières, etc., dans la région littorale et celle montagneuse voisine, depuis Albenga jusqu'à Fréjus. — Au nord de la chaîne principale de nos Alpes, il vient sur les rochers de S[a] Lucia ! près de Mondovi (leg. Ferrari, fr. 19 jun. 1894, in herb. Burnat).

463. G. sagittalis L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1181, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 99, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 91 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XII, fig. C.

Mai-juillet, suivant l'alt. Bois découverts, pelouses sèches de la région montagneuse. « Nei boschi del Rivo bianco in Carassone**, rara » (Ing. *Cat. Mondovi* p. 38, sub : *G. herbacea* Lamk) ; col de Tende** (Gherardi in Bert. *Fl. it.* VII, 348) ; entre Sospel et Lantosque * (All. l. c.), près de Peira Cava ! !, mont Auri près Lucéram ! (herb. Thuret) et forêt de la Mairis ! (herb. Stire, selon Ard. l. c. ; Montolivo leg., in herb. de Not.) ; environs de Berre* (Canut in Ard. l. c.) ; Bézaudun * (Consolat in litt. et Huet *Cat. Prov.* p. 35) ; haute plaine de rochers entre Vence et Coursegoules !* (herb. Thuret) ; versant nord du mont Cheiron !* (Consolat et Barlet) ; environs de Grasse*, au bois de Gourdon (Goaty in Ard. l. c. ; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXIII) et près Saint-Cassien sur Siagne ! ! ; Saint-Vallier* (Cl. Bicknell l. c.) ; vallée de Thorenc ! ! * ; Saint-Auban !* (Roubert leg.) ; env. d'Annot ! ! *.

464. G. pilosa L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1183, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 99, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 91 = *G. humifusa* Badaro in Moretti *Bot. ital.* 1826, p. 28 (sec. de Not. l. c.).

Avril, parfois mars-juillet suivant l'alt. et l'exposition. Lieux arides, sablonneux, bois découverts, pelouses et parfois prairies montagneuses. Assez répandu dans la région littorale, ça et là non loin du rivage, depuis les collines de Leca ! ! ** près d'Albenga jusqu'à Fréjus ! !* ; aux env. de Diano ** (Ricca *Cat.* p. 17), San Remo ** (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 35), Menton !*, Nice !*, Cagnes ! ! *, golfe Jouan !*, Cannes ! !* et l'Esterel ! ! *. Dans la région montagneuse jusqu'à la limite de celle alpine, au sud de la chaîne principale de nos Alpes : près de Cerisola !**, entre Albenga et Garessio ; prairies des sommités du mont Faudo ! ! ** ; entre Breil et Airole ! ! **, par la mon-

tagne ; Berre * (Ard. l. c.) ; forêt de Clans *, vers 1600 m. s. m. (herb. L. Marcilly) ; Bézaudun * (Consolat in Huet l. c.) ; Caussols ! ! *, Gourdon ! * et le Bar ! ! * (Consolat leg. ; *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXVI) ; l'Abbé près Villars ! * (herb. Thuret) ; bois de Dormioules près Caille *, vers 1250 m. et bois de la Faurée près Saint-Auban * (herb. L. Marcilly). Au nord de la chaîne : fréquent aux env. de Garessio ! ! ** ; entre Pamparato et Casotto ! ! ** ; pas rare autour de Mondovi ! ! ** [1], aux env. de Montaldo ! (herb. Lisa, leg. ann. 1844) et sans doute ailleurs.

Cette espèce est chez nous de port très variable. Certaines formes du littoral par ex. ont des tiges qui atteignent parfois 75 cent., à rameaux effilés et grêles, feuilles étroites, grappes florales allongées jusqu'à 15 cent., tantôt simples, tantôt très composées, avec des fleurs d'env. 10 mm. long. à peine. D'autres de la région subalpine (montagnes sur Oneglia et Garessio) appartiennent à une très petite forme, rabougrie, à souche et tiges tortueuses, épaisses, feuilles plus larges (5 mm. env.), grappes gén. courtes n'atteignant pas 5 cent. à fleurs de 12-13 mm. long., parfois réunies par 2-4 au sommet des ramuscules. Ces variations extrêmes sont reliées par de nombreux intermédiaires. Les feuilles dans certaines provenances (Esterel) sont pointues ou mucronulées, d'env. 2 mm. large ; dans d'autres (Villars du Var, in herb. Th. var. foliis latioribus obtusatis), obovées ou oblongues-obovées et très obtuses, elles ont jusqu'à 7-8 mm. larg. Les pédicelles sont gén. plus courts que le calice (plus longs selon Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 351) même dans des éch. en fruit, mais quelques-uns de ces derniers ont des pédicelles égaux au calice et même parfois un peu plus longs. Souvent la long. des lèvres calicinales ne dépasse guère celle du tube, mais parfois elles sont notablement plus longues et leurs lobes sont plus allongés et acuminés.

† **465. Genista triangularis** Willd. *Sp. pl.* III, 939 (ann. 1800) ; Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 24, pl. 40 = *G. januensis* Viv. ! *Elench. pl. hort. Di Negro* (ann. 1802) = *G. scariosa* Viv. *Ann. bot.* (ann. 1804) ! sec. spec. auct. in herb. Balbis ; de Not. *Rep.* p. 99, et herb. ! ; Walpers *Rep. bot. syst.*, V, 490. Exsicc. : Cesati, Caruel et Savi nº 733 ! (Etruria) = *G. triquetra* W. K. *Plant. rar. Hung.* II, 165, tab. 153 (ann. 1805) ; non L'Hérit. *Stirp. nov.* (ann. 1785), nec Lamk *Dict.* (ann. 1786), nec

[1] M. Ingegnatti (*Cat.* p. 38) omet cette espèce mais signale le *G. anglica* L. dans les bois de Mondovi. Ce dernier n'a été jusqu'ici observé en Italie que dans une localité de la Calabre (Bert. *Fl. it.* VII, 360 ; Nym. *Consp.* p. 151). — Le *G. argentea* Noulet (*Argyrolobium Linnæanum* Walp.) est aussi omis par M. Ingegnatti, bien qu'il croisse dans sa dition !

Aiton (ann. 1788!), nec Willd. (ann. 1800) [1] = *G. genuensis* Pers. *Syn.* II, 287 (ann. 1807); Bert. *Fl. it.* VII, 349 = *Cytisus triangularis* Vis. *Fl. dalm.* III, 268.

Fin avril-juin. Lieux stériles, pelouses, rocailles. Leca!!** près d'Albenga; environs de Diano** et Cervo**, assez fréquent (Ricca *Cat.* p. 17), entre Pairola et Diano S. Pietro!!, près Diano Castello!!; près d'Oneglia** (C. Bicknell in litt. jul. 1886) et de Porto Maurizio!** (leg. Traverso, ann. 1841, in herb. de Not.).

Les éch. que nous possédons de la Bosnie, Carinthie, etc., ne diffèrent pas notablement de nos provenances toscanes et liguriennes; ils paraissent appartenir à un arbrisseau plus bas, à rameaux étalés; leurs feuilles, d'après les figures citées de Waldstein et Kit., comme de Reichenbach, seraient plus larges et souvent moins longues que dans nos formes liguriennes, mais dans nos spécimens des localités citées par ces auteurs, les feuilles sont généralement pareilles à celles des éch. de notre dition.

On trouve dans l'herbier de Ventenat qui fait partie des collections Delessert conservées à Genève, des spécimens authentiques du *G. januensis* Viv. envoyés par Viviani, et cueillis par le *citoyen* Griolet qui est d'ailleurs mentionné dans l'*Elenchus* de Viviani pour avoir le premier signalé cette espèce comme nouvelle.

[1] Willdenow, dont le *Species* vol. III porte la date de 1800, cite W. et K. *Pl. rar. Hung.*; or l'ouvrage de ces derniers (vol. II) est de 1805; sans doute Willdenow aura vu des éch. que Waldstein et Kitaibel destinaient à leurs *Icones*. Ce qui est moins aisé à comprendre c'est le nom de *G. triquetra* adopté par Waldstein et K. pour la plante de la Hongrie et du Banat, avec le synonyme de *G. triangularis* Willd. *Sp.* III, 939, alors que Willdenow à la page 938 du même ouvrage décrit sous le nom de *G. triquetra* L'Hérit., une plante de la Corse, à feuilles ternées, restée douteuse. — Ce *G. triquetra* a été décrit par L'Héritier à la page 183 et dernière du fasc. VI de ses *Stirpes novæ*, comme suit: « *G. triquetra tab. 88. — G. foliis ternatis summis simplicibus, ramis triquetris procumbentibus. — G. maritima pubescens linifolia, caule alato, ex insula Palmaria Tournef. herb. mss. — Habitat in Palmaria prope Genuam.* » La planche 88 à laquelle il est fait allusion n'a pas été publiée; elle se trouve dans la collection des travaux de L'Héritier que possède la bibliothèque de Candolle, elle ne se rapporte nullement au genêt de Gênes car *ses feuilles sont trifoliolées.* — Lamarck (*Dict. encycl.* II, 622) a décrit sous le nom de *G. triquetra* une plante du jardin de Cels, également à feuilles moyennes et inf. trifoliolées, il ne mentionne aucun auteur; on trouve dans l'herbier Delessert (à Genève) des éch. du jardin de Cels cueillis par Ventenat, ils semblent être conformes à la figure de L'Héritier. — Aiton, comme Willdenow, avait en vue la même plante que L'Héritier, à laquelle il attribuait la Corse pour origine. — Ajoutons enfin que l'auteur de notes manuscrites jointes aux éch. de *G. januensis* de l'herbier Ventenat, soupçonne ce genêt d'être le même que le *G. triquetra* L'Hérit., et il avance qu'une erreur pourrait avoir été commise dans la phrase spécifique de L'Héritier dans laquelle il faudrait lire *foliis alternis* au lieu de *ternatis;* il ajoute que Tournefort (ms. in herb.) a récolté ce même Genista à l'île Palmaria (*G. maritima, frutescens, linifolia, caule alato* Tourn. *Coroll.* p. 44 in *Inst.* tome I, ann. 1719). Sans doute, cette dernière plante se rapporte au *G. triangularis* Willd., mais ainsi que nous l'avons vu ci-dessus celle de L'Héritier appartient certainement à une autre espèce.

466. Genista tinctoria L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* I, 321, n° 1182 et herb. ! ; Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, p. 22.

Var. α **genuina** Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 352 = *G. sibirica* All. *Fl. ped.* II, 364, n° 1182* !, sec. All. herb.[1] et Bert. *Fl. ital.* VII, 351; an L. ? = *G. tinctoria* Bert. l. c. (excl. syn. *G. elatior* Koch, sec. Boiss. *Fl. or.* II, 44).

Col du Pic d'Ormea ! ! **, vers 2300 m. s. m. ; col de Casotto ! ! (23 jul. 1880 fl. et fr.) et mont Mindino ! ! (28 mai 1893, fl.) près de Garessio ** ; probablement ailleurs encore.

Nos éch. sont représentés par des formes basses (8-12 cent. haut.) à souche très épaisse, tiges et feuilles glabres ou montrant çà et là quelques rares poils, fleurs en grappes subelliptiques, ovaires et gousses glabres. — Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 37) donne pour le *G. tinctoria* (sans doute notre var. α) l'Esterel et Bagnols, pour le *G. Perreymondi* le Haut Thorenc, pâturages à l'ouest du château, où nous avons récolté ce dernier après Goaty (in herb. Thuret, leg. 7 aug. 1866).

Var. β **ovata** Schultz *Arch. Fl. Journ. bot.* p. 219 (n° 31) = *G. ovata* Willd. *Sp. pl.* III, 940 (ann. 1800) ; W. K. *Pl. rar. Hung.* I, 86, tab. 84 ; Balb. *Miscell. bot.* II, 21 ; Koch *Syn.* p. 167; de Not. *Rep.* p. 98, et herb. ! = *G. mantica* Pollini *Hort. et prov. veron. pl. nov.* fasc. 1, p. 18 (ann. 1816); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 92 = *G. Perreymondi* Loisel. *Fl. gall.* ed. 2, II, 105 ! (ann. 1828) = *G. tinctoria* var. *lasiocarpa* Gr. Godr. l. c. = *Cytisus ovatus* Vis. *Fl. dalm.* III, 268 (Obs.)

Juin-juillet. Pelouses, prairies, bois sablonneux. Assez répandue dans la région montagneuse et parfois celle subalpine, au nord comme au sud de la chaîne principale de nos Alpes. Elle vient çà et là dans la région littorale. — Au nord de la chaîne : Valdinferno près de Garessio ! ! ** ; entre Ormea et le mont Antoroto ! ! ** ; Frabosa ! ! ** ; vallée de Pesio ! ! ** (herb. Thuret); vallée de Roaschia ! ! ** ; partie inf. de la vallée della Rovina sur Entraque ! ! ** ; Madonna del Colletto près Valdieri ! ! ** ; env. de Pianche près Vinadio ! ! **. — Au sud de la chaîne : San Luigi près Pieve di Teco ! ! ** ; Diano ** et env. (Ricca *Cat.* p. 17) ; env. de San Remo ** (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 35) ; entre Apricale et Bajardo ! ! ** ; env. de Tende ! ⁑ (herb. Lisa !, ann. 1843 ; Reuter, in herb. Thuret, ann. 1843), de Saint-Dalmas ! ! ⁑,

[1] Les éch. du *G. tinctoria* de l'herbier d'Allioni ont les ovaires tantôt velus, tantôt glabres ; ceux du *G. sibirica* de la même collection les ont glabres.

et de Saorge !* (Barla leg., in herb. Burnat) ; Menton *, bois de la vallée des Châtaigniers (Ard. *Cat.* p. 8) ; entre Roquebillère et Belvédère ! ! * ; descente de Peira Cava sur Lucéram ! ! * ; Vence * (Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 216) ; environs de Grasse * (Goaty in herb. Marcilly et Huet l. c.) ; vallée de Thorenc ! ! * (herb. Balbis ! ; Perr. *Cat. Fréjus* p. 37, note). — Probablement ailleurs, car nous avons noté souvent le *Genista tinctoria* sans déterminer la variété à laquelle il appartenait.

Les deux var. ci-dessus : α à ovaires et gousses glabres, β avec ces organes plus ou moins velus ou tomenteux, montrent une aire géographique assez différente. En Europe la seconde manque par ex. à l'Allemagne, elle est fort rare en Suisse (α s'y rencontre fréquemment) et seulement à Schaffhouse, dans le Bas-Valais et le Tessin; en France Grenier et Godron ne l'ont signalée que dans les Alpes marit. (Haut-Thorenc)[1]. — Ces deux variétés α et β pourraient être réparties en plusieurs sous-variétés. Il existe entre α et β de nombreux intermédiaires en ce qui concerne l'indument des tiges et des feuilles (voy. à ce sujet : Koch *Syn.* ed. 2, p. 167 ; Bert. *Fl. it.* VII, 351 et 354; de Not. l. c.; Rchb. l. c. ; Visiani *Fl. dalm.* III, 268; Beck *Fl. Nied.-Oesterr.* p. 829) ; les mêmes auteurs signalent également des variations considérables dans la forme des feuilles qui pour ces deux var. passent de la forme oblongue plus ou moins étroite à celle elliptique. — Dans nos régions la var. β diffère un peu des formes de la Hongrie (*G. ovata* W. K. = *G. tinctoria* var. *ovata* Beck l. c.) qui ont des grappes très gén. simples et des feuilles plus larges; elle varie beaucoup chez nous quant à la largeur des feuilles, de 2 à 5 mm. dans certaines provenances, jusqu'à 11 à 12 mm. dans d'autres; l'indument des tiges et feuilles, à poils étalés gén. abondants, est parfois aussi rare qu'il l'est dans la var. α; l'inflorescence est composée, assez rarement simple; les fleurs ont tantôt 11-12 mm. long., tantôt 13-15 mm.

Reichenbach (l. c.) mentionne à Tende un *G. tinctoria* f *Delarbrei* (= *G. Delarbrei* Lec. et Lamotte. Exsicc. : Soc. dauph. n°s 2010 ! et 2010 bis ! ; Magnier fl. sel. n° 39 !). Suivant Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 183, le *G. Delarbrei* diffère du *G. tinctoria* par : « tiges étalées, folioles et fleurs plus grandes, légumes oblongs, plus larges (5-6 mm.), fortement comprimés, comme tronqués au sommet et brusquement terminés par une pointe très courte, 3 fois plus courte que dans le *G. tinctoria*, graines de couleur plus foncée. » La figure de Reichenbach ne représente pas les gousses. Nous n'avons rien vu jusqu'ici à Tende ou ailleurs dans notre dition, qui puisse se rapporter aux éch. que nous possédons du *G. Delarbrei*, variété qui est assez distincte et originaire de l'Auvergne. — Nyman

[1] Des éch. de Magnier fl. select. exsicc. n° 808 ! (Aude, « mêlés avec le type ») sub : *G. tinctoria β lasiocarpa* Gr. Godr. représentent une forme de notre var. β à gousses peu velues et indument assez réduit sur les tiges et feuilles ; ces dernières sont étroitement oblongues.

(*Consp.* I, 153, nº 56) a attribué également au *G. Delarbrei* des éch. récoltés par Bourgeau en 1861 dans les Alpes maritimes (?).

467. Genista cinerea DC. *Fl. fr.* IV, 494 ; de Not. *Rep.* p. 100, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 92. Exsicc. : Bourg. pl. alp. mar. nº 72 ! ; Reverchon pl. Fr. 1886, nº 194 ! (Alp. marit.) = *Spartium cinereum* Vill. *Prosp.* p. 40 ; Willd. *Sp. pl.* III, 927 = *S. purgans* All. *Fl. ped.* nº 1259, et herb. quoad spec. pedem. ! ; non L. = *Genista scoparia* Chaix in Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 420 ; Bell. *App. fl. ped.* p. 240 ; non Lamk = *G. sericea* Avé Lall. *De pl. Ital. bor.* p. 16 ? ; non Wulfen.

Avril-juillet, suivant l'alt. et l'exposition. Fréquent dans les lieux secs et arides, sur les pentes rocailleuses de la région montagneuse et subalpine du versant mérid. de la chaîne principale de nos Alpes, surtout depuis les bassins de la Nervia (incl.) et de la Roja, jusqu'au dép. des Basses-Alpes où nous l'avons vu monter à 1800 m. s. m. (Cabane du Prey en amont d'Aurent) ; il vient çà et là dans la région littorale (par ex. au-dessus de San Remo ! !, Menton ! et Nice !), manque au massif de l'Esterel ; parfois on le rencontre le long des rivières, entraîné jusque près des rives de la mer (graviers de la Nervia près Bordighera, Cl. Bicknell in litt. ; sables du Var à Nice, Bourg. exsicc. cit.). — Au nord de nos Alpes nous l'avons vu çà et là dans la vallée du Tanaro entre Bagnasco et Ormea, comme aux environs de Limone (« nascitur in rupibus Limoni a sole percussis » Bell. l. c.). Des éch. de la vallée de Pesio ! (leg. Bellardi, ann. 1792) se trouvent dans l'herbier du musée de Turin.

468. G. germanica L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1184, et herb. ! de Not. *Rep.* p. 98, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 92 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XII, fig. A. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 71 !

Mai-juillet, suivant l'alt. Bois clairs, prairies des montagnes. Assez fréquent dans la région littorale entre Albenga ** (San Fedele ! ! et Leca ! !), Alassio ! ! et Bordighera ** (Cl. Bicknell l. c.), puis çà et là dans la région montagneuse ligurienne à l'est du bassin de la Roja (incl.) ! !. A l'ouest nous ne l'avons pas observé dans la région littorale, mais il est indiqué dans l'Esterel *, sur les limites du dép. du Var (*Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLI) entre les Trayas et le col du Lentisque ; cependant Perreymond ne l'a pas signalé dans son domaine, et les auteurs qui ont écrit sur la flore du Var ne le mentionnent pas dans

ce département. — De la région montagneuse française nous l'avons de : bois du Farguet ! * près l'Escarène (herb. Thuret) ; vallée de la Gordolasca, près San Grato ! ! ≡, vers 1500 m. s. m. ; env. de Saint-Martin Vésubie ! * (herb. Thuret), près la Madonna delle Finestre ! ≡ (Bourg. exsicc. cit.) ; les Ferres *, bassin inf. de l'Esteron (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 35). — Au nord de la chaîne principale de nos Alpes l'espèce ne semble pas être rare. Près de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 38) et Cuneo (Benedetti Cat. ms.) ; entre Garessio et Ormea ! ! ; çà et là entre Roburent et Casotto ! ! ; vallée sup. de la Corsaglia ! ! ; vallée de Pesio ! !, et vers les sources du Pesio ! ! ; mont. près de Limone ! ! ; entre Pallanfré et les Gias Colombo ! !

Une variété *inermis* Koch *Syn.* ed. 2, p. 168, trouvée dans la Ligurie occid. selon Badaro (in Moretti *Bot. ital.* p. 28, n° 176) n'a été observée ni par de Notaris ni par nous.

♆ **469. G. hispanica** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1185, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 98, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 92 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XII, fig. B. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. n° 70, sec. Nym. *Consp.* p. 151 ; Reliq. Mailleanæ n° 362 ! (Nice) ; Soc. dauph. n° 1572 ! (Var) = *Genista*..... All. *Stirp. nic. enum.* p. 136 (cum descr.) = *Spartium hispanicum* Spreng. ; Colla *Herb. pedem.* II, 57.

Avril-mai. Bois découverts et garigues, de la région littorale française ; çà et là dans celle montagneuse voisine. Mont Agel (Ard. *Cat. Menton*, p. 8) ; autour de Nice (monts Vinaigrier ! et Gros !, Saint-Pons ! selon l'herb. Balbis, ann. 1795, col des 4 Chemins ! !, Drap !, Cimiez !) ; l'Escarène et Falicon (Ard. *Fl.* l. c.) ; entre Levens et Duranus ! ! ; entre Vence et Coursegoules ! (herb. Thuret) ; Bézaudun ! (Barlet) ; versant nord du mont Cheiron ! ! ; collines de Mougins (Malinvaud in *Bull. soc. bot. Fr.* XXX, p. CLXXVIII) ; env. de Grasse ! (Lenormand, ann. 1843, in herb. Thuret ; *Bull.* cit. p. CLXVI) ; Tournon sur Siagne ! ! ; l'Esterel, près de Trayas (*Bull.* cit. p. CLI), entre Agay et la Sainte-Baume ! !. — M. Bicknell nous le signale (lettre du 15 avril 1895) dans le bassin inférieur de la Roja ≡, entre Libri et Rocce Forquin.

G. nigricans Scheele in *Flora* ann. 1843 = *Cytisus nigricans* L. *Sp.* ed. 1, ann. 1753 ; non L. *Mant.*, ann. 1771.

Cette espèce a été indiquée par Badaro (in Moretti *Bot. ital.*, ann. 1826, p. 28) dans les montagnes de la Ligurie occid. Bertoloni (*Fl. it.* VII, 551) l'a reçue de

la Ligurie moyenne (hors de nos limites) et Gennari (*Pl. lig. cent. 1*, p. 257) dit que Bucco l'a rapportée de S. Stefano d'Aveto (Lig. orient.). De Notaris (*Prosp.* et *Rep.*) ne mentionne pas le *G. nigricans* comme venant dans sa dition, mais il rapporte (*Prosp.* p. 23 ; *Rep.* p. 101 et 482) avec quelques doutes le *Cytisus nigricans* de Badaro à une variation du *C. sessilifolius*. Ce dernier auteur pourrait aussi avoir pris le *C. triflorus* L'Hérit. (= *C. nigricans* L. *Mant.*, non L. *Sp.*), qu'il ne mentionne pas, pour le *C. nigricans* L. *Sp.*

Genista radiata Scop. = *Spartium radiatum* L. = *Cytisus radiatus* Koch *Syn.*

Des éch. de cette espèce, distribués par M. E. Reverchon, avec la mention « bois arides à Saint-Julien près d'Annot, rare, 29 juin et 13 août 1874 » proviennent sans doute des environs de Sisteron ou de Gap, seules localités connues en France jusqu'ici. Hanry (*Cat. Var* p. 193) a cité par erreur Nice. Suivant Bertoloni (*Fl. it.* VII, 333) et de Notaris (*Rep.* p. 99) le *G. radiata* vient au nord de l'Apennin, à l'est de Gênes.

LABURNUM Grisebach

†† **470. L. vulgare** Griseb. *Spicil. fl. rum. et bith.* I, 7 ; Parl. *Fl. it.* cont. Caruel X, 122 = *Cytisus Laburnum* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1174, p. p. ; de Not. *Rep.* p. 100, et herb. ! ; Wettstein in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1890, p. 437, tab. IV, et ann. 1891, p. 127.

Suivant Ricca cité par Caruel (l. c.) il se trouve dans les bois de Rezzo **[1]. M. Cl. Bicknell nous l'a envoyé du bassin sup. de la Nervia **, où il le dit spontané dans les bois : près de Buggio (leg. fl. 10 mai. 1892), puis entre la vallée de la Nervia et Gola di Gota (leg. fr. 17 sept. 1892 et fl. 26 apr. 1893), et abondant sur le mont Alto ; entre Fontan ⁼ et Saint-Dalmas ⁼, rive gauche de la Roja (Bicknell in litt.) — Il est fréquent à l'extrémité sept.-orient. de notre dition, aux env. de Garessio, Roburent, Mondovi (Ing. *Cat.* p. 31) et Cuneo (Benedetti Cat. ms.) mais le plus souvent dans les haies et avec l'apparence d'une spontanéité douteuse.

M. Wettstein (op. cit.) admet pour l'Europe trois sous-espèces du *Cytisus Laburnum*, savoir : I α **Linnaeanus** Wettst. (aire : France, surtout orient.[2], et Allemagne occid.-mérid. d'après Doell *Fl. Baden*) distinct surtout par un calice à lèvres peu inégales, celle inf. dépassant peu la sup., et un étendard à limbe ové, avec un onglet plus court que le tube calicinal. II β **Jacquinianus** (Carin-

[1] M. Gentile (*Monog. piant. forest.* p. 39) le dit spontané dans les bois de la région mont. des env. de Porto Maurizio, mais ne mentionne pas le *C. alpinus*.

[2] M. Wettstein ajoute ici la Suisse occid. (op. cit. 1890 p. 438, et 1891 p. 173). La seule localité authentique que nous y connaissons se trouve aux environs d'Aigle, canton

thie, Carniole, Styrie, Autriche inf., Hongrie occid., Bulgarie et Serbie) qui diffère surtout du précédent par un étendard à limbe suborbiculaire et par les dents de la lèvre sup. du calice divergentes (non conniventes ou rapprochées comme dans α). III γ **Alschingeri** = *C. Alschingeri* Vis. *Sem. hort. patav.* ann. 1840 et *Fl. dalm.* III, 263, pl. LIV (Suisse italienne, Italie, Tyrol mérid., Istrie, Dalmatie et Croatie) avec un calice à lèvres très inégales, l'inf. bien plus longue que la sup., et un étendard dont le limbe ové est contracté en un onglet plus long que le tube du calice. — D'après la carte donnée par M. Wettstein (op. cit. 1891, p. 262) nos localités des Alpes marit. seraient voisines de l'extrémité occid. de l'aire de la sous-espèce γ *Alschingeri*. Or nos éch. de Buggio possèdent des calices à lèvres à peine inégales (comme celles de α et β); l'étendard est suborbiculaire (comme dans β) et son onglet dépasse le tube calicinal (comme dans γ). Nos spécimens des environs de Garessio et Mondovi montrent tous des calices à dents très inégales (comme dans γ), ceux en fleur possèdent un étendard orbiculaire-ové (comme dans β) à onglet plus long que le tube calicinal (comme dans γ). Donc nos *Cytisus* des Alpes maritimes appartiennent à deux formes différentes, intermédiaires entre les trois sous-espèces décrites plus haut. — Les folioles de nos éch. des Alpes marit. sont telles que les décrit M. Wettstein pour β et γ, jamais nettement atténuées vers leur base avec deux lignes courbes concaves par rapport à la nervure médiane. Ce dernier caractère serait d'après le même auteur l'attribut du seul *C. Linnæanus*, mais il se pourrait bien qu'il ne fut pas constant, car nous possédons plusieurs éch. du Salève, où cette sous-espèce seule est mentionnée (Wettst. op. cit. 1890, p. 438), lesquels ne présentent pas de folioles ainsi rétrécies. — En résumé nos observations montrent que tant dans les Alpes marit. qu'en Suisse et au mont Salève (France), les trois sous-espèces offrent de fréquents passages les unes dans les autres. En Autriche M. Beck (*Fl. Nied.- Oester.* I, 2, p. 831) a signalé des faits qui confirment pleinement nos remarques ainsi que celles de M. J. Briquet (*Etudes Cytises Alpes maritimes* p. 124).

M. Wettstein (op. cit. 1891, p. 171) signale une variété *pilosa* du *C. alpinus*, à feuilles munies de poils sur leur surface inf. entière. — Le même auteur décrit (op. cit. 1891 p. 129) et figure (op. cit. 1890, pl. IV) un *C. Watereri* Wettst., hybride incontestable des *C. alpinus* et *Laburnum*.

471. L. alpinum Lang in *Flora* ann. 1843, p. 770; Parl. *Fl. it.* cont. Caruel X, 124 = *C. Laburnum* All. *Fl. ped.* nº 1174, p. p. = *Cytisus alpinus* Miller *Garden. Dict.* ed. 8; de Not. *Rep.* p. 100, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 92; Wettstein op. cit. 1891, p. 170. Exsicc.: Reverchon pl. Fr. 1886, nº 93! (Alp. marit.).

de Vaud (G. de Blonay leg. ann. 1846, in herb. Burnat). De cette dernière provenance M. Wettstein signale un *C. Laburnum* récolté en 1890 par M. Jaccard (*Bull. soc. vaud. sc. nat.* sér. 3, vol. XXVI, p. 59) et il le rapporte à sa sous-espèce *Linnaeanus*. Or notre éch. de 1846 possède des calices à lèvres peu inégales, et des étendards à onglet dépassant le tube calicinal, étendards qui sont à peu près ceux attribués à la sous-espèce *Alschingeri* Wettst. et non ceux du *C. Linnaeanus* Wettst.

Mai-juillet suivant l'alt[1]. Assez répandu dans les bois de la chaîne entière de nos Alpes où il vient dans les régions alpine inf. et montagneuse, parfois jusqu'aux limites de celle littorale. Au sud de la chaîne principale : vallée du Tanarello ! ! ** ; mont Fronté ! ! ** ; monts Ceppo ! ! **, Bignone ! ≡ et Alto ** du bassin de la Nervia (sur ce dernier mont, il se trouve avec le *L. vulgare*, mais moins fréquent, selon Cl. Bicknell in litt.) ; forêt de Sanson ! ! ≡ près de la Briga ; vallée de la Minière de Tende ! ! ≡ (herb. Lisa) ; la Mairis * (Canut in Ard. l. c.) ; mont Aution ! * (Reverchon exsicc. cit. ; Wettstein l. c., sub : *C. alpinus* var. *macrostachys*) ; mont. autour de Saint-Martin Vésubie ! ! ≡ et * (herb. Thuret ; Wettstein l. c.), mont Siruol, vallons de la Madonna delle Finestre, du Boréon, de Salèses, etc. ; près de Coursegoules ! * (Consolat leg. 11 mai. 1871 fl. ; Hanry *Cat. Var* p. 193) ; bois de la Faurée près de Saint-Auban ! * (herb. L. Marcilly) ; env. de Saint-Martin d'Entraunes * (Reverchon exsicc. !) ; entre Saint-Etienne de Tinée et Bouzièyas ! ! * (herb. Thuret) ; et certainement ailleurs. — Au nord de la chaîne : mont Galé ! !, versant sept. ; vallée de Pesio et mont. voisines ! !, fréquent et formant parfois des massifs assez étendus ; vallée Grande ! ! de Vernante ; près les bains de Valdieri ! ! (Bertero in Colla *Herb. pedem.* II, 67, et herb. Colla, leg. ann. 1826 !) ; vallée du Riofreddo de Vinadio ! ! ; etc.

CYTISUS Linné (emend. Briquet *Etudes Cytisus Alp. marit.* p. 132)

C. linifolius Lamk *Dict. encycl.* ; Briquet op. cit. p. 4, 6, 94 et 139 = *Genista linifolia* L. *Sp.* ed. 2 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 357.

Nous a été envoyé à plusieurs reprises depuis 1877, trouvé sur les rochers et le long de la voie ferrée près de la Mortola entre Menton * et Ventimiglia ≡, certainement échappé de cultures. Cette espèce vient dans le dép. du Var où elle est spontanée, mais elle manque à l'Italie. Les spécimens que nous possédons des env. de Menton appartiennent à la variété *platyphyllus* Briq. op. cit. p. 140.

472. C. monspessulanus L. *Sp.* ed. 1, p. 740 (ann. 1753) ; Gouan *Hort. monsp.* p. 375 (ann. 1762) ; Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 10, tab. 28, fig. 1 ; Briquet op. cit. p. 1 et 141 = *Genista candicans* L. *Amœn.* ed. 2,

[1] Suivant M. Cl. Bicknell (in litt.) le *L. alpinum* fleurit environ quinze jours ou plus après le *L. vulgare*, lorsqu'on peut les observer dans une même localité. Ce renseignement est confirmé par une observation de M. Wettstein (op. cit. 1891, p. 129).

IV, 284, cent. 1, nº 63 (ann. 1755); L. *Sp.* ed. 2; All. *Fl. ped.* nº 1186, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 98, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 92.

Avril-mai. Bords des bois. Seulement dans la partie occid.-mérid. et française de notre circonscription. Cannes! (herb. Thuret, 14 avril 1856); l'Esterel: vallon des Fabregouliers[1]!! (22 avril 1862), près de la maison de la Duchesse! (abbé Pons, leg. 1884) et la Sainte-Baume du cap Roux!! (16 mai 1875). Peu en dehors de nos limites: entre Agay et Saint-Raphaël!! par la montagne, puis aux env. de Fréjus, à Valescure et au Reyran (Perr. *Cat.* p. 37; Giraudy in Roux *Cat. Prov.* p. 114). — « In montibus nicæensibus calidioribus » All. l. c. Suivant de Notaris l. c.: « in collibus regionis olivetorum, locis aridioribus dumetosis hinc inde », mais il n'existe dans l'herbier de Notaris que de Sarzana (Lig. or.) et de Sestri (Lig., en dehors de nos limites); nous ne l'avons pas vu jusqu'ici entre Albenga et Cannes.

C. scoparius Link *Enum. hort. berol.*; Briquet op. cit. p. 8 et 146 = *Spartium scoparium* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1260, et herb.!; Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 419; non Ard. *Fl. alp. mar.* p. 91 = *Genista scoparia* Lamk; non Chaix in Vill. op. cit. p. 420, nec Bellardi *App. fl. pedem.* p. 240 = *Sarothamnus scoparius* Wimmer ap. Koch *Syn.* ed. 1; de Not. *Rep.* p. 98.

De Notaris (l. c.) dit de cette espèce: « in sylvaticis montanis frequens, raro in collibus regionis olivetorum; » elle vient en effet dans la Ligurie orient.! et occid.! mais fort en dehors de nos limites (Bert. *Fl. it.* VII, 335; Huet *Cat. Prov.* p. 35). Pour la Provence Roux (*Cat.* p. 111) ne mentionne que les Alpes maritimes, d'après Ardoino, mais nous sommes convaincu qu'il y a eu erreur de détermination de la part de Montolivo et Goaty cités par Ardoino, et probablement confusion avec le *Genista cinerea*, erreur qui a été souvent commise. — Les *Catalogues* de Perreymond, Robert, Hanry, et Albert, ne parlent pas du *C. scoparius*; cependant Castagne et Derbès (*Cat.* p. 38) l'indiquent à Arles (B. du Rhône) et M. Legré (*Add. fl. Prov.* in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1891, p. 395) à l'île de Porquerolles. Enfin M. Saint-Lager (*Cat. fl. bassin Rhône* p. 122) donne pour habitats du *C. scoparius*: Fox-Amphoux et Gréoulx (cette dernière localité citée par Hanry pour le *C. purgans*), puis les localités signalées par Ardoino, auxquelles il ajoute le mont de la Chens qui est sur nos limites occidentales. — En résumé l'espèce est nulle ou très rare dans les régions situées à l'est comme à l'ouest de notre domaine, où le *Spartium junceum*, espèce indifférente quant au sous-sol, semble remplacer partout le *C. scoparius* qui est un silicicole prononcé. — Quant à la localité donnée par M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 64): « nei colli di Vicoforte-Moline, » elle reste à vérifier. M. Ferrari, du jardin du

[1] Voyez note 1, page 10.

Valentin à Turin, qui a bien voulu, sur notre demande, explorer en 1894 ce district et ceux voisins, n'a su y découvrir le *C. scoparius*.

Cytisus purgans Benth. in Benth. et Hooker *Gen. pl.*; Briquet op. cit. p. 14 et 154 = *Genista purgans* L. *Syst.* ed. 10 = *Spartium purgans* L. *Syst.* ed. 12; All. herb. p. p.; non All. *Fl. ped.* nº 1259 = *Sarothamnus purgans* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 349.

Le *Spartium purgans* d'Allioni, indiqué par cet auteur comme « frequens in montibus calidioribus comitatus nicæensis », doit être rapporté au *Genista cinerea*, espèce dont son herbier présente de nombreux échantillons à côté d'autres, envoyés par Gouan et Pourret, avec la détermination exacte de *Spartium purgans*. Dans la même collection, on trouve sous le nom de *Genista scoparia* Vill., Bellardi, le *G. cinerea* du col de Tende, envoyé par Collmann en 1802. — Risso (*Fl. Nice* p. 120) a faussement mentionné le cours du Paillon à Nice pour le *C. purgans*. M. Saint-Lager (*Cat. fl. bassin Rhône* p. 123) a indiqué pour ce dernier : Contes (Alp. marit.). Cette espèce n'a jamais été rencontrée dans notre domaine ; elle n'existe pas dans la Provence, sauf peut-être à Gréoulx (B. Alpes) où l'a signalée Hanry (*Cat. Var* p. 192); elle manque absolument à la Ligurie comme à l'Italie entière.

473. C. sessilifolius L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1176; de Not. *Rep.* p. 101, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 92; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XIII, fig. A; Briquet op. cit. p. 17 et 156. Exsicc. Alp. marit. : Reliq. Mailleanæ nº 638 a !; Bourg. ann. 1861, nº 74 !

Fin mars à juillet, suivant l'alt. Assez commun sur les côteaux arides à la lisière des bois, le long du littoral et dans la région montagneuse ; il atteint la région alpine inf. où nous l'avons vu çà et là jusque vers 1700 m. s. m. sur les versants mérid. de nos Alpes. Au nord il n'est pas rare aux environs de Mondovi !, par ex. dans les bois de Molline ! (Ferrari leg.)[1] ; près de Limone !!, etc. ; il est indiqué non loin de Cuneo dans la forêt de la Bombonina (Benedetti Cat. ms.).

✠ **474. C. Ardoini** Fournier in *Bull. soc. bot. Fr.* XIII, 389 (ann. 1866); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 93; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 58 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VI, pl. 957 bis ; Rouy *Suites fl. Fr.* fasc. 1, p. 71 ; Briquet op. cit. p. 19, 70, 94 et 157. Exsicc. Alp. marit. : Soc. helv. éch. ann. 1872 !, avec note imp. ; Schultz herb. norm. nov. ser. cent. 1 nº 35 ! (leg. Consolat, ann. 1873) ; Soc. dauph. nº 68 !, ann. 1874.

[1] M. Ingegnatti (*Cat. Mond.* p. 31) omet cette espèce, mais mentionne dans sa circonscription les *C. Laburnum* L., *supinus* L. et *capitatus* Jacq. D'après les spécimens envoyés par Jacquin à Allioni, conservés dans l'herbier de Turin, le *C. capitatus* de Jacquin serait le *C. supinus* L. var. *genuinus* Briquet !.

Mi-avril à mi-juin, suivant l'alt. et l'exposition. Pâturages secs et rocailleux, pelouses, rochers, bois découverts de notre région montagneuse mérid.-occid. et française entre 900 et 1250 m. s. m. env. Sommités des mont. sur Menton : Cime d'Ours ! (sommet 1249 m., leg. Moggridge, fl. 8 apr. 1873), Pic de Baudon ou Aiguille ![1] (1263 m.), mont Méras (1245 m.), selon Ardoino op. cit. p. 93 et 452, Moggr. l. c. ; rochers sur Castillon ! (Louis Marcilly leg. 30 apr. 1870). Nous l'avons récolté avec M. Moggridge père (en fleur le 10 mai 1872) près de Bézaudun ! ! au quartier du Chiers[2], puis entre ce village et Coursegoules ! !, entre Coursegoules et Courmes ! !, entre Coursegoules et Vence ! ! ; le 30 avril 1872 entre Caussols et Gourdon ! !, puis entre Magagnosc et Caussols ! ! où il était peu fréquent ; versant nord du mont Cheiron ! !, bois découverts au-dessus de la Bastide du Poux, assez rare (ann. 1875 et 1879) et près de là, au vallon de Blay ! (Consolat) ; friches au-dessus du Funeyret près du Mas et au Castellar d'Andon (L. Marcilly in litt.). — D'après une note manuscrite de J. T. Moggridge, le *C. Ardoini* viendrait encore : « au mont de Calern près de Caussols (Consolat) et au col de Tende (D. Hanbury) » (?). — Cette espèce n'est pas connue en dehors des Alpes maritimes.

Le *C. Ardoini* a été récemment de la part de M. J. Briquet l'objet d'une étude très complète (*Etudes sur les Cytises des Alpes marit., comprenant un examen des affinités, et une revision générale du genre Cytisus ;* un vol. in-8°, XI et 202 p., addenda et 3 pl. ; Genève et Bâle, H. Georg, juin 1894). Histoire, morphologie, aire, variations, affinités, anatomie des tiges primaire et secondaire, concernant cette espèce, ont été exposées en autant de chapitres distincts auxquels nous renvoyons le lecteur. — Suivant M. Briquet (op. cit. p. 24) c'est avec le *C. Sauzeanus* Burn. et Briq. (Briquet op. cit. p. 27, 71, 94, 157, pl. I et II), puis avec le *C. triflorus* L'Hérit. que le *C. Ardoini* a les rapports les plus étroits. — Le *C. Sauzeanus*, découvert par feu l'abbé Sauze à Mayres, près de La Mure (Isère), n'est encore connu que dans cette localité ; il a été distribué en 1883 (abbé Sauze leg. 20 apr. et 29 mai. 1882) avec la collection de la Soc. dauph. d'échanges, sous le n° 68 bis, comme appartenant au *C. Ardoini* Fourn. Une comparaison minutieuse des caractères morphologiques des *C. Ardoini* et *Sauzeanus* (réserve faite de la tige, et aussi du fruit que nous n'avons pu nous procurer) montre deux végétaux presque identiques. La seule différence entre eux consiste en ce que la tige du *C. Sauzeanus* est pentagonale, chaque angle caulinaire faisant

[1] Où il fut aperçu d'abord par Ardoino en 1847, puis retrouvé en 1866 par le Rév. William Hawker. M. W. Barbey nous l'a envoyé de la même localité, à peine en fleur, récolté le 7 avril 1877.

[2] Où M. l'abbé Consolat l'a découvert en 1869.

une légère saillie arrondie en dehors; celle du *C. Ardoini* est octogonale, munie de huit microptères en T et de huit canalicules. Il est facile de constater ces caractères à l'aide d'une forte loupe. Voyez pour les détails de cette structure et d'autres différences histologiques : Briq. op. cit. p. 70 et 94, pl. I et II.

475. Cytisus triflorus L'Hérit. *Stirp. nov.* (ann. 1785); DC. *Fl. fr.* IV, 505; Bert. *Fl. it.* VII, 555 et VIII, 642; de Not. *Rep.* p. 101, et herb.!; Ard. *Fl. alp. marit.* p. 93; Cl. Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XIII, fig. B; Briquet op. cit. p. 28, 71, 94 et 157; non Lamk *Dict. encycl.* (ann. 1786) = *C. nigricans* L. *Mant. alt.* (ann. 1771) non L. *Sp.* (ann. 1753).

Fin février à avril. Bois, lieux ombragés, bords des ravins, de la région littorale dont il sort à peine et rarement. Env. d'Albenga ** (Bicknell l. c.); env. de San Remo **, à San Romolo! (Rastoin Brémond leg. 29 mai. 1840, in herb. Univ. Gênes); entre Pigna et Buggio! **, rare (Cl. Bicknell, leg. 25 apr. 1893); mont Bardelin! ** près Porto Maurizio (herb. Strafforello); Menton! * (Ard. *Cat.* p. 9); entre Levens et Duranus * (*Bull. soc. bot. Fr.* XII, p. L); env. d'Antibes * (Redouté, sec. DC. *Fl. fr.* l. c.), Biot! * (herb. Thuret); Cannes!! * en diverses localités (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 361; Loret, ann. 1850!; Hanry *Cat. Var* p. 193; etc.); Auribeau * (Ard. l. c.); la Napoule!! *; l'Esterel * (les Civières!!, vallon du Mal Infernet!, entre les Adrets et le mont Vinaigre!, la Sainte-Baume!!, etc.).

476. C. hirsutus L. *Sp.* ed. 1 (sensu latissimo); Briquet op. cit. p. 31 et 166.

Var α **pumilus** Arcang. *Comp. fl. it.* ed. 1, p. 153 (ann. 1882); Briquet op. cit. p. 38 et 169 (sub: *C. hirsutus* subsp. *pumilus* var. *pumilus*) = *C. pumilus* de Not. *Prosp. fl. lig.* p. 51, *Rep.* p. 101, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 93.

Alpes de Triora et du mont Fronté! ** (herb. de Notaris, leg. ann. 1842 et 1843; Gennari leg. ann. 1851, in herb. Univ. Gênes); mont d'Or! (probablement mont Auri) près de Lucéram *, en fleur le 21 avril 1864 (leg. Montolivo, in herb. Thuret). — Abondant au col de Tende **, selon Ardoino (l. c.) et Battersby (in Huet *Cat. Prov.* p. 36) d'où nous n'avons vu, en de très nombreuses localités, que les variétés qui suivent. — De Notaris a indiqué la distribution du *C. pumilus* comme suit : « nelle Alpi marittime » *Prosp.* l. c., et : « hab. in collibus Liguriæ

occiduæ ex herb. Viviani; in convallibus alpium maritimarum, Traverso leg. » *Rep.* l. c. De Notaris considère donc son espèce comme étant assez répandue dans notre dition, cependant on ne trouve dans son herbier que deux spécimens récoltés sur les Alpes du Fronté et de Triora qui sont d'ailleurs très voisines. Montolivo seul a retrouvé cette variété près de Lucéram. Aucun collecteur ne l'ayant revue depuis lors, elle peut être considérée comme fort rare dans nos régions.

Arbuste de 20 à 30 cm., à tiges couchées ascendantes, parfois plus ou moins dressées; jeunes rameaux munis de poils rares et courts entremêlés de poils plus longs, plus raides, nettement étalés, plus courts et moins nombreux que dans les variétés suivantes; folioles petites (4 à 7 mm. sur 2 à 4 mm.), elliptiques, obtuses au sommet, glabres ou glabrescentes sur leur face sup., pubescentes en dessous avec des poils courts appliqués; pédicelles florifères longs de 1 à 4 mm.; fleurs (long. 22 à 23 mm.), solitaires, rarement géminées; calices munis de poils courts et appliqués, peu abondants, à tube de 8 à 10 mm. long. Les gousses nous manquent. — Description de 4 éch. du mont Auri. Les spécimens de l'herbier de Gênes diffèrent par les poils du calice qui sont assez longs et subétalés; ils montrent ainsi un passage aux variétés suivantes.

Var. β **genuinus** Briquet op. cit. p. 33 et 170 (sub : *C. hirsutus* subsp. *hirsutus* var. *genuinus*) = *C. hirsutus* L. *Sp.* ed. 1, sensu stricto clari; Kerner *Abhäng. Pflanzengest.* p. 13; All. *Fl. ped.* nº 1177 ?[1] (non All. herb.); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 93; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 28; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XIII, fig. C = *C. triflorus* Lamk *Dict. encycl.* (ann. 1786); non L'Hérit. = *C. supinus* de Not. *Rep.* p. 101, et herb.!; non L.

Avril-juin, suivant l'alt. Pelouses, bords des bois, parfois sur les rochers, etc. Çà et là dans la région littorale et celle montagneuse, surtout au sud de la chaîne principale de nos Alpes, où nous l'avons vue jusque vers 1300 m. s. m.[2]. Bois près de Garessio ! ! **; entre Erli et Cerisola ! ! **, route d'Albenga à Garessio ; Quarzino ! ** près d'Ormea (herb. Strafforello) ; entre S. Michele Mondovi et Niella Tanaro ! ! ** ;

[1] Nous avons trouvé dans l'herbier d'Allioni, sous le nom de *C. hirsutus*, deux feuilles renfermant : 1° un éch. incomplet paraissant appartenir au *C. supinus* var. *genuinus* Briq. 2° un éch. sans fleurs ni fruits, indéchiffrable. — Allioni (l. c.) dit : « *C. capitatus* Jacq. et Scop. mera hirsuti var. videtur. » Or sous le nom de *C. capitatus* on trouve dans son herbier trois feuilles : 1° trois éch. envoyés par Jacquin (*C. capitatus* a D° Jacquin) appartenant au *C. supinus* var. *genuinus* Briq. 2° un éch. douteux, voisin du *C. supinus* var. *pauciflorus* Briq. 3° un éch. envoyé par Jacquin (*C. capitatus* a D° Jacquin) qui est le *C. supinus* var. *genuinus* Briq.

[2] Kerner (*Abhäng. Pflanzengest.* p. 14) fixe cette limite dans les Alpes du midi de l'Europe à 1500 m.

vallée sup. de l'Ellero !** (Ferrari leg. ann. 1894); env. de Diano et Cervo **, vers la limite des oliviers (Ricca *Cat.* p. 18); près San Bartolommeo d'Arzeno !!**, au nord de Porto-Maurizio ; bois de Dolcedo ! ** (herb. Strafforello) ; mont Faudo !!** ; bois de Rezzo !!** ; entre Badalucco et Taggia !!**; près de San Romolo !!** (Rastoin leg. 27 mai. 1840, in herb. de Notaris) et mont Bignone (Bicknell l. c.), aux env. de San Remo; au-dessus de Bajardo !!**; entre Pigna et le pas de Muratone !!** ; entre Tende et le pied mérid. du col de T. !!$\underline{**}$ (Alioth leg., in Huet *Cat. Prov.* p. 36; Canut in herb. Thuret); entre Saint-Dalmas de Tende et Gaurone !!$\underline{**}$; mont. près de Fontan !$\underline{*}$ (Reverchon exsicc. pl. Fr. ann. 1886, nº 225) et dans le vallon sup. de Ceva !!$\underline{**}$; mont. sur Menton !* (Ard. *Cat. Ment.* p. 9; Moggr. l. c.); entre Peira Cava et Lucéram !!* ; Levens * (Gras in Ard. *Fl. alp. mar.* l. c.); env. de Bouyon !* (Barlet leg.); Cassien !!* et Tournon !* sur Siagne (herb. L. Marcilly).

Arbuste de 30 cent. à 1 mètre et même 2 mètres (un pied au-dessus de Fontan *), à tiges dressées ou flexueuses; jeunes rameaux munis de très nombreux poils longs et étalés; folioles gén. médiocres, mais parfois mesurant 30 sur 18 mm. (éch. de Gaurone) et bien rarement 6 à 8 mm. sur 4 à 6 mm. (éch. de Rezzo), velues-pubescentes en dessus (rarement glabrescentes) couvertes en dessous de poils plus longs, appliqués-étalés; pédicelles florifères longs de 3 à 5 mm., parfois de 2 et 7 mm.; fleurs (long. 22 à 27 mm., parfois 28 mm., sur le sec) fasciculées par 2 à 4, parfois solitaires, formant une grappe feuillée de 5 à 25 cent. long.; calices hérissés de nombreux poils longs et étalés, à tube de 7 à 9 mm. long. ; gousses longues de 25 à 40 mm., larges de 6 à 8 mm. parfois 9 mm., couvertes de longs poils étalés. — Description de 43 éch. des Alpes maritimes.

Var. γ **polytrichus** Briquet op. cit. p. 35 et 171 (sub : *C. hirsutus* subsp. *hirsutus* var. *polytrichus*) = *C. polytrichus* Marsch. Bieb. *Fl. taur.-cauc.* III, 477 (ann. 1819); Boiss. *Fl. or.* II, 51, et herb. ! = *C. supinus* DC. *Fl. fr.* V, 549, et herb. ! (quoad spec. Alp. marit.); non L. = *C. prostratus* Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 77 ! ; Reverchon pl. Fr. 1886, nº 224 !; non Scop. = *C. alpestris* Thuret et Bornet ap. Ard. *Fl. alp. mar.* p. 93 ! (ann. 1867) ; non Schur, ann. 1866 (= *C. hirsutus* var. *alpestris* Beck, Briq. op. cit. p. 170) = *C. hirsutus* var. *alpestris* Arcang. *Comp. fl. it.* ed. 1, p. 153.

Fin mai à juillet, suivant l'alt. et l'exposition. Prairies alpines, talus herbeux ; descend çà et là dans la région montagneuse voisine de nos Alpes. Vers 1600 m. s. m. sur le mont Mindino !!** près Garessio ;

vall. sup. de la Corsaglia !** (Ferrari leg. fl. 17 jun. 1894); Alpes d'Ormea !** (herb. Lisa, juill. 1848 ; herb. Strafforello) ; Viozene !** (herb. Strafforello) ; mont. de la vallée de Pesio !!**, en diverses localités (herb. Thuret, ann. 1862) ; mont Ceppo !!**, au nord de San Remo ; passo colle Ardente !!**, à l'est de la Briga ; col de Tende !!** et ≡ (herb. DC. ! ; Reuter exsicc. ann. 1843, sub : *C. supinus* L. ; herb. Lisa, ann. 1843 ! ; Huet du Pav. pl. Europ. mediæ ann. 1854, sub : *C. prostratus* Scop. ; Bourg. exsicc. cit. ; etc.) ; vallée de la Minière de Tende !≡, vers 1800 m. s. m. (W. Bernoulli leg.) ; Alpes des env. de Limone !** (J. J. Vetter : R. Potter leg. sub : *C. Ardoini* ; Ferrari leg. fl. 8 jul. 1894) ; entre Pallanfré et gias Colombo !!** ; col della Garbella !!**, entre Entraque et Pallanfré ; mont. voisines de Fontan !≡ (Reverchon exsicc. cit.), à l'ouest de F. !!≡ ; T. de la Secca !!≡ près de l'Aution ; forêts de la Mairis !* (A. P. DC., leg. ann. 1808) ; entre Saint-Martin Vésubie et Roquebillère !!* (20 mai 1875 fl. et 26 juin fr.) ; Alpes de Saint-Martin Vésubie (herb. Thuret) : vallons de la Madonna delle Finestre !≡ et de Nandeubis !≡ (V. Valletta près Villars, carte ital.), la Minière de Ciriegia !≡, col de Salèses !≡ ; sommités du col della Barra !!**, vers 2300 m., du côté de la vallée della Rovina d'Entraque ; forêt de Clans !*, sous les sapins (herb. L. Marcilly) ; entre Margheria de Roure et Spisios !!*, Alpes de Saint-Sauveur. — Des formes intermédiaires entre les var. β et γ : entre S. Michele et Niella Tanaro !!** (avec la var. *genuinus*) ; environs de Berre !* (Canut in herb. Thuret) ; Berthemont !* (J. Orr in herb. Burn.) ; près de Bouyon !* (Consolat leg.) ; bois de Gourdon !* (Goaty in herb. Thuret) ; le Tanneron !* (leg. Pons et G. Vidal, in herb. Burnat).

Arbuste nain, très réduit, de 8 à 25 cm., à tiges couchées ascendantes, souvent tortueuses, à souche épaisse ; jeunes rameaux munis de poils longs et étalés, plus ou moins nombreux ; folioles petites ou médiocres (en moyenne : 10 à 15 mm. sur 4 à 6, très rarement 5 mm. sur 1 dans des éch. de la Tête de la Secca), glabres ou parfois un peu pubescentes en dessus, portant sur la face inf. des poils longs plus ou moins étalés ; pédicelles florifères longs de 3 à 8 mm., parfois 2 et 10 mm. ; fleurs (long. 20 à 25 mm., parfois 27 mm., sur le sec) réunies par 2 à 4, parfois solitaires, formant tantôt un fascicule plus ou moins dense, vers l'extrémité des rameaux, tantôt une grappe courte multiflore ou pauciflore de 5 à 10 cm. long ; calices munis de poils longs et étalés, à tube de 7 à 9 mm. long., parfois 10 ; gousses longues de 25 à 35 mm., larges de 5 à 6 mm., couvertes de longs poils étalés-appliqués. — Description de 76 éch. des Alpes maritimes.

« Affinis *C. hirsuto* L. et *C. pumilo* de Not., distinguitur a *C. hirsuto* pilis

rarioribus, ramis prostratis, a *C. pumilo* pilis patentibus, floribus geminatis ; ab utroque pedicellis calycibusque longioribus » Bornet ms. in herb. Thuret. — Cette variété se présente chez nous comme une variation altitudinaire de la var. *genuinus*. On remarquera que les formes intermédiaires douteuses signalées plus haut, entre les var. *genuinus* et *polytrichus*, ont été récoltées dans nos stations les plus basses, où croît souvent aussi la première de ces variétés à l'état le plus typique.

Notre ami C. H. Godet nous a (lettre du 7 juin 1877) signalé l'identité qui existait d'après lui entre le *C. alpestris* Bornet et le *C. polytrichus* M. B. qu'il avait récolté jadis en Crimée. Cette opinion fut confirmée pour nous par l'examen des trois échantillons de l'herbier Boissier provenant de ce pays, savoir deux de Steven, leg. ann. 1850, et un autre de Rehmann, leg. ann. 1874.

† **477. Cytisus supinus** L. *Sp.* ed. 1 (excl. var. β = *C. ratisbonensis* Schæffer)[1] sensu latissimo ; Briquet op. cit. p. 173.

Var. **genuinus** Briquet op. cit. p. 43 et 179 (sub : *C. supinus* subsp. *supinus* var. *genuinus*) = *C. supinus* L. *Sp.* ed. 1 (excl. var. β=*C. ratisbonensis* Schæffer(1) et var. γ = *C. austriacus* L.) ; All. *Fl. ped.* n° 1178 (err. typ. 2178) ?[2] ; Kerner *Abhäng. Pflanzengest.* p. 11 ; non Vill., nec Gr. Godr. (= *C. supinus* var. *gallicus* Briq.), nec de Not. = *C. capitatus* Scop. *Fl. carn.* II, 70 ; Jacq. *Fl. austr.*!, sec. spec. auth. in herb. All. ; Koch *Syn.* ed. 2 p. 170 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 362.

Rare. Entre S. Michele Mondovi et Niella Tanaro ! ! ** (25 mai 1893, fl.) ; bois près de Molline ! et Monastero !, aux environs de Mondovi ** (Ferrari leg. fl. 16-21 jun. 1894, in herb. Burnat) ; vallée de Pesio moyenne ! ! ** (herb. Thuret, 17 juin 1862 fl., 22 août 1861 fr.), entre la Certosa et le col qui mène à Limone ! ! ** (18 juill. 1872 fl., 12 juill. 1880 fl.) ; entre Vinadio et Pianche ! ! ** (7 août 1876, fl. et fr.).

Le *C. supinus* diffère essentiellement du *C. hirsutus* par les caractères de son inflorescence ; il faut avoir en main des échantillons bien développés. Dans la première espèce les fleurs sont en capitule au sommet des rameaux feuillés de

[1] Le *C. ratisbonensis* Schæffer (*Bot. exped.*, ann. 1760) est d'après M. Briquet (op. cit. p. 167) un *C. hirsutus* subsp. *ratisbonensis* var. *ratisbonensis*. — Le *C. austriacus* L. *Sp.* éd. 2 = *C. supinus* subsp. *austriacus* var. *austriacus* Briq.

[2] Dans l'herbier d'Allioni on trouve sous le nom de *C. supinus* cinq feuilles renfermant : 1° un éch. envoyé par Jacquin (*C. supinus*, a D° Jacquin), c'est le *C. supinus* var. *genuinus* Briq. très typique. 2° un éch. envoyé par Jacquin (*C. supinus*, a D° Jacquin), c'est le *C. hirsutus* var. *genuinus* Briq. 3° un éch. qui appartient au *C hirsutus* var. *biflorus* Briq. 4° un éch. très incomplet (*C. supinus* L., ex Sabaudia) paraissant être un *C. hirsutus* var. *polytrichus* Briq. (?) 5° un éch. imparfait envoyé par Jacquin (*C. supinus*, a D° Jacquin) appartenant au *C. hirsutus* var. *biflorus* Briq.

l'année, mais parfois au printemps quelques fleurs naissent latéralement sur les rameaux de l'année précédente, lesquelles ont développé leurs fruits lorsque les fleurs normales de l'été sont épanouies en une inflorescence terminale corymbiforme ou capituliforme. Dans le *C. hirsutus* il ne se produit pas cette inflorescence terminale, les fleurs (réunies par 2 à 4 dans la var. *genuinus*) sont latérales et disposées en grappe, venant sur les rameaux de l'année précédente, à l'aisselle des feuilles tombées. — Dans la première espèce on trouve souvent certains pédicelles bractéolés ; nous avons toujours vu les pédicelles nus dans nos *C. hirsutus*.

C. gallicus Kerner *Abhäng. Pflanzengest.* p. 11 (ann. 1869) = *C. supinus* Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 410 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 362 ; non L., sensu stricto = *C. supinus* subsp. *supinus* var. *gallicus* Briquet op. cit. p. 178.

Le *C. gallicus* n'est qu'une variété occidentale du *C. supinus* L. subspecies *supinus* Briq. Le premier se rencontre dans l'Espagne orientale et centrale ; il atteint à l'est la Champagne et le Dauphiné méridional. Le second possède une aire qui comprend la Russie et s'étend à l'ouest jusque dans le Jura, la Côte d'Or et le Dauphiné septentrional. On trouve çà et là des formes transitoires entre ces deux variétés et l'on peut en observer sur la ligne de contact de leurs deux aires. Tel est le cas dans les Alpes maritimes italiennes; là le *C. supinus* se rapproche sensiblement du *C. gallicus* par son indument ; en effet ses jeunes rameaux sont munis de poils souvent médiocrement nombreux, ses feuilles glabres ou glabrescentes en dessus, généralement peu pubescentes en dessous, avec des poils plus ou moins appliqués. Au contraire, dans les éch. autrichiens du *C. supinus* Kerner, décrits et distribués par ce dernier, les rameaux sont très hirsutes et les feuilles couvertes de poils étalés. La race des Alpes marit. emprunte donc au *C. supinus* son port (tiges dressées, fermes ; non plus ou moins couchées à jeunes rameaux ascendants et grêles), et au *C. gallicus* son indument.

Le *C. gallicus* a été signalé dans nos régions. M. Reverchon nous en a envoyé des exemplaires annotés: Annot, au bois de Saint-Benoît (leg. ann. 1874), mais il est fort probable qu'ils ont été récoltés ailleurs, sans doute dans le Dauphiné. Hanry (*Cat. Var* p. 194) a mentionné les Maures du Var et Fréjus pour le *C. supinus* L. ; Godron (in Gr. Godr. l. c.) a indiqué Grasse pour son *C. supinus* qui est le *C. gallicus* Kern. Ces localités sont douteuses, car Perreymond (*Cat. Fréjus*), Roux (*Cat. Prov.* p. 115) et Huet (*Cat. Prov.*) n'ont pas vu le *C. supinus* dans le dép. du Var. Aux indications d'habitat données par Hanry et Godron pour le *C. supinus*, M. Saint-Lager (*Cat. fl. bassin Rhône* p. 128) a ajouté le col de Tende et le mont d'Or, localités attribuées par Ardoino au *C. pumilus* de Not. (= *C. hirsutus* var.).

LUPINUS Linné

* ♅ **478. L. hirsutus** L. *Sp.* ed. 1 ; Bert. *Fl. it.* VII, 413 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 365 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 94. Exsicc. : Soc. dauph. n° 364 ! (Var) ; Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 636 ! (Etruria) ; Penzig sel. stirp. Lig. ann. 1892 ! (Liguria).

Mai. Lieux cultivés à Leca ! ! ** près d'Albenga, 5 et 22 mai 1890, abondant (herb. Strafforello !, leg. ann. 1865 ; Penzig exsicc. cit. ; Ricca in Parl. *Fl. it.* cont. Caruel X, 116) où l'on nous a assuré qu'il n'était jamais cultivé ; Cannes *, vers l'année 1840 (Hanry in litt.) où il n'a plus été retrouvé. — Perreymond (*Catal.* p. 50) l'a trouvé aux env. de Fréjus et il n'est pas fort rare dans le Var (Roux *Cat. Prov.* p. 116, sub : *L. hirtus* nº 614).

479. Lupinus reticulatus Desv. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 94 ; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. VIII. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 66 ! = *L. angustifolius* Bert. *Fl. it.* VII, 415, saltem p. p. ; Perr. *Cat. Fréjus* p. 50 ; de Not. *Repert.* p. 94, et herb. ! ; non L. ? = *L. calycibus alternis*... etc. All. *Fasc. stirp. sard.* in *Misc. taur.* I, p. 97, sec. Moris *Fl. sard.* I, 599 et Bert. l. c.

Avril à commt. mai. Lieux secs et sablonneux, garigues, sables du littoral, bois de pins. Menton ! ! *, très rare (Ard. *Cat.* p. 9 ; Moggr. l. c.) ; golfe Jouan ! ! * (Bourg. exsicc. cit. ; herb. Thuret ; *Bull. soc. bot. France* XXX, p. CXLIX) ; Cannes ! !* (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 366 ; Loret in Hanry *Cat. Var* p. 396) quartier de la Croisette et collines de la Croix des Gardes ; la Roquette ! * (Goaty leg. ann. 1869, in herb. L. Marcilly) ; l'Esterel *, gorges du Perthus ! (herb. L. Marcilly), et quartier des mines de la Madeleine ! !.

Les éch. ci-dessus ont des folioles canaliculées, à bords relevés, des fleurs de 12 à 14 mm. long., sur le sec, calices à lèvre inf. bi-tridentée, gousses d'env. 40 mm. long. et 7 à 9 mm. larg., graines de 4 à 5 mm. sur 3,5 à 4 mm., ellipsoïdes-globuleuses ou subovoïdes et gén. peu comprimées, d'un brun jaunâtre clair avec des marbrures noires, parfois des espaces parsemés de points noirs ; on trouve toujours près de l'ombilic, d'un côté une tache noire allongée, de l'autre une tache triangulaire hastée. Ces éch. appartiennent au *L. reticulatus* Desv., Gr. Godr., et non au *L. angustifolius* L., selon Gr. Godr. ; mais la division en deux espèces de ce dernier type linnéen ne nous parait pas justifiée, fondée qu'elle est sur des caractères variables, le plus souvent sans rapports entre eux, et sur lesquels les auteurs sont fort loin d'être d'accord (Voy. Gr. Godr. l. c. ; Boiss. *Fl. or.* II, 29; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 466-467 ; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 115).

L. Termis Forsk. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 94 (= *L. albus* L., sec. Caruel *Prod. fl. tosc.* p. 136).

Espèce spontanée en Sicile, Sardaigne et Corse (A. DC. *Orig. pl. cult.* p. 261) et cultivée çà et là. Hanry (*Cat. Var* p. 194) dit en avoir trouvé un seul pied à la Croisette de Cannes. D'après Shuttleworth (in litt.) il n'a jamais été vu spon-

tané dans le dép. du Var où Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 365) l'indiquent à Toulon, mais on peut le rencontrer çà et là dans des lieux où il a été cultivé deux ou trois ans auparavant.

L, varius L. = *L. sylvestris* Lamk *Fl. fr.* (var. α); All. *Fl. ped.* n° 1233. Indiqué par Allioni à Nice. Il s'agit ici d'une plante de la péninsule ibérique que nous ne trouvons pas mentionnée en Italie et en France par les auteurs récents; l'herbier d'Allioni ne renferme pas de *L.sylvestris* All.

ONONIS Linné

♆ **480. O. rotundifolia** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1172, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 94. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 67 ! ; Reverchon et Derbez pl. Fr. ann. 1886, n° 204 ! (B. Alpes).

Mai-juillet, suivant l'alt. Région montagneuse et parfois subalpine ; peu répandu. Partie inférieure d'un vallon près Madonna di Vicura**, en amont de Tende, sur le chemin du mont Urno ! (herb. Bicknell ; Ungern Sternberg, in herb. mus. Turin, leg. ann. 1873) ; bords de la Vésubie entre Levens et Saint-Martin du Var ! * ; Bézaudun * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 36) ; la Bastide du Poux ! ! *, sur le versant nord du mont Cheiron ; la Colle de Sigale ! * (herb. L. Marcilly) ; lit du Var près de Touet de Beuil ! * (herb. Thuret, leg. 7 mai. 1862, fl. fr.) ; Puget Théniers ! * (herb. L. Marcilly) ; Saint-Etienne de Tinée ! * (herb. Thuret) et environs, çà et là jusque vers 1580 m. s. m. (herb. G. Vidal !) ; lit du Var près de Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon) ; Entraunes * (G. Vidal in litt.) ; Aurent ! * (Reverchon et Derbez exsicc. cit.) ; col della Maddalena ! ** (herb. Lisa, leg. jul. 1850, fl.).

481. O. fruticosa L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1171, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 482 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 94. Exsicc. : Reverchon et Derbez pl. Fr. 1886, n° 203 ! (B. Alpes).

Fin mai à juillet, suivant l'alt. Lieux arides et rochers; dans la région montagneuse et parfois dans celle alpine inf. de la partie française de notre circonscription, où il est rare sauf dans le bassin sup. du Var. Rochers de la colline de Calueisses entre Berre et Bendejun !, rare (Canut leg. fl. 30 mai. 1863, in herb. Thuret); entre Gilette et Revest ! !, vall. de l'Esteron ; entre Villars, Massoins et Tournefort ! ! (Molineri in Balb. *Misc. bot. alt.* p. 21, et herb. Balbis, leg. ann. 1804) ; env. de Puget

Théniers, lit du Var ! (herb. L. Marcilly), route de la Croix [1] !! et mont Aurafort !! ; Marie et Saint-Etienne de Tinée (Canut in Ard. l. c.) ; près de Péone !! ; env. de Guillaumes ! (herb. Thuret) ; Saint-Martin d'Entraunes ! (Reverchon) ; Entraunes ! (herb. Thuret ; herb. L. Marcilly !) ; entre Entraunes et Esteng !! ; Aurent ! (Reverchon et Derbez exsicc. cit.). — Près de nos limites occid., au col della Maddalena, versant français ! (F. Norris leg., in herb. Cl. Bicknell).

482. Ononis Natrix L. *Sp.* ed. 1 ; Boiss. *Voy. Esp.* II, 149 (excl. syn. *O. hispanica* L. fil. ?) ; de Not. *Rep.* p. 94, et herb. !

Var. α = *O. Natrix* All. *Fl. ped.* nº 1170, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 95. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 63 ! = *O. pinguis* L. *Sp.* ed. 2 ; All. op. cit. nº 1169 ; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 21, et herb. !

Mai-juillet. Région montagneuse et parfois celle alpine inf., jusqu'au littoral et vers la plaine au pied nord de nos Alpes. Mont Galé !! ** ; près de Niella-Tanaro (Ing. *Cat.* p. 53) et Sª Lucia près de Villanova-Mondovi !! ** ; env. de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms., sub : *O. pinguis*) ; partie inf. de la vallée del Sabbione !! ** sur Entraque ; Bergemolo !! près Demonte **. — Bordighera !! **, sables littoraux ; Menton * (Ard. *Cat.* p. 9) ; env. de Nice !! * (All. *Fl. ped.* nº 1169 ; Molineri in Bert. *Fl. it.* VII, 394), Cimiez !! (*Bull. soc. bot. Fr.* XII, p. XLVI), mont Gros ! (Durando), Trinité-Victor ! (Barla), bouches du Var ! (Bourg. exsicc. cit. et herb. Thuret) et de là à Saint-Martin !! ; près Touet de l'Escarène !! * ; Bouyon ! * (Barlet) ; Bézaudun * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 36) ; lieux rocailleux entre Touet de Beuil et Villars !! * ; Puget Théniers !! * ; près de Péone !! *, sables du torrent ; près de las Tourrès !! *, env. d'Entraunes ; bords de la Tinée entre Isola et Saint-Etienne !! * ; Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon) ; Cannes, sables sous les pins, à la Croisette !! * ; bords de la Siagne près de Pégomas !! * ; Gourdon * (Consolat in Huet l. c.).

Var. β **ramosissima** Webb in Bourg. pl. canar. nº 518 ! (année 1846) ; Vis. *Fl. dalm.* III, 276 (ann. 1851 !) ; Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, p. 46, tab. 55, fig. II = *O. ramosissima* Desf. *Fl. atl.* II, 142 ; DC. *Fl. fr.* IV, 513 ; Bert. *Fl. it.* VII, 388 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 95. Exsicc. : J. Müller pl. midi France 1851, nº 96 ! (Alp. marit.) ; Huet du Pav. plant. sicul.

[1] Nos éch. cueillis sur un pied dont le diamètre de la tige à la base avait 45 mm.

nº 68 ! ; Todaro fl. sic. nº 964 ! ; Bourg. pl. Esp. 1852, nº 1725 ! ; Huter, P. et R. it. hisp. 1879, nº 824 ! ; Magnier fl. sel. nº 229 ! (Gall. merid.) = *O. arenaria* DC. *Fl. fr.* V, 551.

Mai. Sables maritimes, rare. Nice* (de Suffren in DC. *Fl. fr.* IV, 513 ; DC. notes voy. bot. ms. in bibl. DC., leg. 24 jun. 1808 ; Reuter et Rchb. fil. in Rchb. *Ic.* l. c.) ; Cannes !* (Hanry *Cat. Var* p. 195 ; J. Müller exsicc. cit.) à la Croisette ! ! (herb. Thuret) et à la Bocca ! ! ; île Sainte-Marguerite * (Gillot in *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXXIV).

Les éch. de la var. β, de notre dition, diffèrent de α par leurs stipules gén. moins élargies, folioles plus petites, fleurs gén. moins grandes, d'env. 14 à 18 mm. long. (sur le sec) à calice de 6 à 8 mm. long. avec des divisions plus étroites, subulées et toujours moins allongées (dans α les fleurs ont gén. 16 à 20 mm. long. et le calice 9 à 15 mm.) ; l'inflorescence porte des poils glanduleux inégaux mêlés à d'autres non glandulifères et gén. plus longs (dans α les poils sont plus longs, surtout ceux non glanduleux qui sont souvent aussi plus nombreux). — Les éch. des exsicc. cités présentent gén. des inflorescences munies de poils glanduleux non mêlés de poils simples ; ces ex. ne diffèrent du reste pas de ceux des Alpes marit., tous ont des graines mûres brunâtres foncées pareilles à celles de α, nous n'en avons pas observé de blanchâtres et telles que les décrivent Godron (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 370) et Willkomm (Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 409). Les caractères tirés par les mêmes auteurs de la consistance des feuilles et de la direction des fleurs pendant l'anthèse nous ont paru extrêmement variables. Voy. Bert. (*Fl. ital.* VII, 389 et 395) sur les caractères tirés des graines ainsi que des longueurs relatives du calice et de la corolle.

488. O. viscosa L. *Sp.* ed. 2, p. 1009 ; Boiss. *Voy. Esp.* II, 151 ; Bert. *Fl. it.* VII, 392.

Var. α Linn. l. c. ; DC. *Fl. fr.* IV, 513 ; Moris *Fl. sard.* I, 415 = *O. viscosa* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 370.

Nous n'avons pas vu jusqu'ici cette variété provenant des Alpes maritimes [1], mais elle vient dans le département du Var.

Var. β **breviflora** Moris l. c. ; de Not. *Rep.* p. 95, et herb. ! ; Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 45 = *O. viscosa* var. β Linn. l. c. ; DC. *Fl. fr.* l. c. = *O. viscosa* All. *Fl. ped.* nº 1168, et herb. ! = *O. breviflora* DC. *Prod.* II, 160 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 95 ; Boiss. *Fl. or.* II, 60.

[1] Suivant M. de Uechtritz (*Oester. bot. Zeitschr.* 1874, p. 135) il a été publié en 1873 dans l'Herb. norm. de Schultz et Winter, nº 28, un *Ononis* de Nice, sous le nom d'*O. viscosa* L. ; ce numéro appartiendrait à une forme réduite de l'*O. Natrix*.

Mai-juin. Assez rare dans la région littorale, et plus encore dans celle montagneuse voisine. Env. de Bordighera ! **, vallons de Borghetto et de Vallecrosia (herb. Cl. Bicknell) ; cols de Braus !* et * (herb. L. Marcilly) et de Brouis * (Ard. l. c.) ; Tende ** (All. l. c.) ; Menton * (All. l. c. ; Ard. *Cat.* p. 9) ; env. de Nice !* (Cesati in de Not. l. c., et herb. de Not. ; herb. Thuret) ; Gattières ! !* ; Vence ! * (herb. Thuret) ; Antibes ! (herb. Thuret) ; îles Sainte-Marguerite ! ! * (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 371 ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLX) et Saint-Honorat (Reynier in Roux *Cat. Prov.* p. 118) ; près de Mouans !* (herb. Cl. Bicknell) ; env. de Grasse * (Gr. Godr. l. c. ; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXI) ; château de Tournon sur Siagne ! !*.

484. Ononis cenisia L. *Mant.* ; All. *Fl. ped.* nº 1173, tab. 10, fig. 2, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 95.

Fin mai à comm. d'août, suivant l'alt. Pâturages, pelouses, rochers et leurs débris, dans la région alpine et celle montagneuse (nos ex. récoltés entre 1850 et 950 m. s. m. env.). Nous ne l'avons vu qu'à l'ouest des bassins du Var inf. * et de la Tinée * [1], puis dans la partie sup. de la vallée de la Stura **. Bézaudun (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 36) ; Robion, près Saint-Sauveur (herb. Stire, selon Ard. l. c.) ; près Beuil ! ! (herb. L. Marcilly) chemin du mont Mounier ; sommités du mont Cheiron ! et env. de Sigale ! (Barlet) ; Caussols (Consolat in Huet l. c. ; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXI) ; env. de Mas (herb. Thuret), route de Thorenc ! ! ; mont. de Bleine ! (herb. Thuret) ; env. de Caille ! !, Andon ! ! (herb. Thuret) et Saint-Auban ! ! ; près de Séranon ! ! (herb. L. Marcilly) ; mont de la Chens ! ! (Albert *Pl. nouv. Var* p. 65) ; partie sup. de la vallée Demandols ! ! près Saint-Etienne de Tinée ; Saint-Dalmas le Selvage ! (herb. Thuret) ; l'Adrech ! ! sur Châteauneuf d'Entraunes ; lit du Var près Saint-Martin d'Entraunes ! (herb. Thuret ; Reverchon) ; entre Entraunes et le col des Champs ! ! ; env. d'Esteng ! ! (herb. Thuret) ; entre Barricate et Argentera ! (herb. Lisa, août 1843) et env. d'Argentera ! !, haute vallée de la Stura.

485. O. reclinata L. *Sp.* ed. 2 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 95 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XIV, fig. B. Exsicc. : J. Müller pl. midi France, 1851,

[1] Ardoino (l. c.) a signalé d'après Risso, l'*O. cenisia* dans les Alpes de Tende et de la Briga ; nous ne l'avons jamais rencontré dans ces districts.

nº 101! (Alp. marit.) = *O. reclinata* et *mollis* Savi *Bot. etr.* IV, 8 et 9 ; Bert. *Fl. it.* VII, 380 = *O. Cherleri* Desf. *Fl. atl.* II, 148 ; All. *Fl. ped.* nº 1167, et herb.!; non Bert. *Fl. it.* = *O. reclinata minor* de Not. *Rep.* p. 95, et herb !.

Mai-juin. Lieux arides, sables, cultures sous les oliviers, de la région littorale. Albenga ! ** (herb. de Not.) ; Oneglia ** (de Not. l. c.) ; Porto Maurizio ! ** (herb. Strafforello) ; Bordighera ! **, cap S. Ampeglio et ailleurs, mais rare (herb. Bicknell), plus abondant au mont Nero ! (Cl. Bicknell leg., in herb. Burn.); S. Giacomo sur Ventimiglia ! !**; Menton*, assez rare (Ard. *Cat.* p. 9); Villefranche * (All. l. c.) ; Nice ! * (Re in Colla *Herb. pedem.* II, 77 ; Bert. *Fl. it.* VII, 381, sub : *O. mollis* ; de Contes, leg. 1853 ; L. Marcilly leg. 1866 ; etc.) aux vallons de Magnan ! ! et de Lingostière ! ! ; Gattières ! ! * ; vallon des Vaux près de Cagnes ! ! * ; cap d'Antibes ! * (herb. Thuret ; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CXLVII) ; île Sainte-Marguerite ! ! * (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 373 ; J. Müller exsicc. cit. ; *Bull. soc. bot. Fr.* cit. p. CLX ; etc.) et îlot Saint-Féréol (*Bull.* cit. p. CLXXVII) ; Grasse ! * (herb. mus. Turin).

Moris (*Fl. sard.* I, 422) a distingué une var. β *minor* (*O. mollis* Savi *Mém. soc. ital.* IX, et *Bot. etr.* l. c.) : « foliis angustioribus, superioribus cuneato-linearibus, floribus exiguioribus. » Si l'on s'en tient à ces caractères on peut rapporter certaines de nos provenances aux var. α et β de Moris, tandis que d'autres restent d'une attribution difficile. Mais si nous consultons Savi (*Bot. etr.* l. c.) et Bertoloni (*Fl. it.* l. c.) qui ont vu ici deux espèces : *O. reclinata* et *O. mollis*, nous trouvons les caractères ajoutés par ces auteurs (indument, longueur des pédicelles) le plus souvent sans relations avec ceux auxquels Moris a réduit sa diagnose. Et si nous examinons une série nombreuse d'*O. reclinata* récoltés hors de notre dition, partageant l'avis de Visiani (*Fl. dalm.* III, 275), nous ne savons voir l'*O. mollis* distinct de l'*O. reclinata*.

486. O. spinosa L. *Sp.* ed. 1, p. 716 ; ed. 2, p. 1006 = *O. antiquorum* Bert. *Fl. it.* VII, 368, excl. syn. nonnull. ; non L., nec Koch *Syn.*, nec Visiani *Fl. dalm.* [1] = *O. arvensis* L. *Syst.* ed. XII, p. 478 = *O. antiquorum*, *arvensis*, *repens* et *foetens* All. *Fl. ped.* I, 316 et 317 =

[1] L'*O. antiquorum* a été établi par Linné (*Sp.* ed. 2) sur une plante de Tournefort. Cette forme (var. de l'*O. spinosa* ou espèce distincte ?) de l'Asie occid., mais qui vient aussi dans l'Europe mérid. et orient. (Visiani op. cit. III, 273), a été faussement interprétée par Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 374) qui lui ont rapporté des *Ononis* de la région méditer.-française. Elle a été prise avec raison par M. Freyn (*Fl. Süd.-Istr.* p. 66) pour l'*O. leiosperma* Boiss. (*Fl. or.* II, 57). Voy. sur ce point : Koch *Syn.* ed. 1 p. 158, Visiani l. c., Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 604. Ce dernier auteur a pu consulter l'herbier de Tour-

O. arvensis et *hircina* de Not. *Rep.* p. 96, et herb. ! = *O. spinosa* et *repens*[1] Ard. *Fl. alp. mar.* p. 95.

Les floristes les plus autorisés de l'Europe centrale ont admis à la suite de de Candolle (*Prod.* II, 162 et 163, ann. 1825) deux espèces[2]: *O. spinosa* Wallr. (= *O. campestris* Koch et Ziz) et *O. procurrens* Wallr., sans tenir compte de nombreux échantillons intermédiaires entre ces deux types, ou d'autres qui s'en écartent notablement. Bertoloni a réuni, comme de Notaris, les deux espèces classiques. Nous sommes arrivé, ainsi que M. Briquet, après une longue étude, à la même conclusion que ces auteurs ; il ne nous a pas même été facile de répartir en variétés bien distinctes nos provenances des Alpes maritimes. — Comme Bertoloni et de Notaris nous n'avons jamais vu dans nos régions les gousses égaler ou dépasser le calice, observation confirmée par celles de M. Bicknell. — Les variétés que nous proposons ci-dessous, sont reliées les unes aux autres par quelques formes de passage d'une interprétation douteuse.

Var. α **spinosa** L. *Sp.* ed. 2, p. 1006 (ann. 1763) = *O. arvensis* L. *Syst.* ed. XII, 478 (ann. 1767)[3] = *O. campestris* Koch et Ziz *Cat. Pal.* p. 22 (ann. 1814)[4] = *O. spinosa* Wallr. *Schedulæ crit.* (ann. 1822) ; DC. *Prod.* II, 163[4].

Plante épineuse, généralement robuste, à tige raide, ascendante ou dressée, parfois flexueuse, à rameaux axillaires gén. nombreux ; à indument non glanduleux tantôt court, tantôt allongé et formant, au moins dans les parties moyenne et inf. de la plante, une ligne de poils disposée d'un côté de la tige, disposition qui change à chaque nœud; feuilles à folioles médiocres (pour l'espèce), oblongues, souvent étroitement oblongues, plus ou moins glanduleuses sur les deux faces; parfois certaines folioles sont dénuées de tout indument ; fleurs médiocres ou grandes, d'environ 13 à 17 mm. long., à corolle nettement plus longue que les divisions calicinales.

nefort. Quant à l'herbier de Linné on y trouve, sous le nom d'*O. antiquorum*, une forme épineuse de l'*O. spinosa*. Voy. : Hartmann fil. (*Annot. de pl. scand. herb. Linn.*, in *Act. Acad. scient. Holm.* 1849 et 1851).

[1] L'*O. repens* L. *Sp.* ed. 1 ; Lange *Bidrag til Synon.* p. 39 du tirage à part, ann. 1873 (= *O. procurrens* var. *maritima* Gr. Godr. = *O. occidentalis* Lange, ann. 1857 = *O. maritima* DuMort., ann. 1862) ne croît pas dans notre dition dont son aire s'éloigne beaucoup.

[2] *O. campestris* Koch et Ziz (Exsicc. : Billot nº 1152 ! ; Soc. dauph. sér. 1, nº 2808 ! et sér. 2, nº 61 !) : plante épineuse à souche courte sans stolons ; tiges dressées dès la base, munies de poils placés surtout sur l'un des côtés de la tige ; feuilles à folioles oblongues-linéaires ou oblongues, glabres ou glabrescentes ; gousse égalant ou dépassant les divisions du calice. *O. procurrens* Wallr. (Exsicc. : Billot nº 1153 !) : plante épineuse ou inerme ; souche à ramifications stolonifères-radicantes ; tiges couchées-étalées, pubescentes-glanduleuses tout autour ; feuilles à folioles elliptiques ou elliptiques-oblongues, pubescentes-glanduleuses ; gousse plus courte que le calice.

[3] L'*O. arvensis* L. *Syst.* ed. X est l'*O. hircina* Jacq., d'après Visiani *Fl. dalm.* III, 274.

[4] Sans tenir compte du caractère donné par ces auteurs pour la gousse.

Une forme à rameaux pourvus d'un indument réparti d'une façon irrégulière, et ne marquant pas ou à peine de tendance à se localiser suivant des lignes (var. *haplocaulos* Briq., in herb. Burn.), nous paraît être bien moins répandue que celle que nous venons de décrire.

Juin-août. Assez commune dans les régions littorale et montagneuse de notre circonscription entière. La forme *haplocaulos* : au confluent du Var et de la Vésubie ! ! * ; à Bézaudun ! * (Barlet leg., in herb. Burn.).

Var. β **mitis** L. *Sp.* ed. 2, p. 1006 (ann. 1763) p. p. ? = *O. mitis* Gmel. *Fl. bad.* III, 162 (ann. 1808) = *O. procurrens* Wallr. *Sched. crit.* (ann. 1822) p. p. = *O. procurrens* var. *mitis* Spenner *Fl. friburg.* p. 686, (ann. 1825) ; Lange *Bidrag til Synon.* p. 41 (tirage à part ; ann. 1873).

Cette variété diffère de la précédente en ce que sa tige inerme est souvent diffuse et que l'indument de la tige et des rameaux, irrégulièrement distribué, ne présente pas de localisation linéaire le long des entre-nœuds; mais parfois, sur la même plante, l'indument peut être çà et là localisé. Nos échantillons des Alpes marit. ne sont pas absolument typiques de la variété *mitis*. — Nous rapportons ici une variation β 1 (*O. procurrens* Wallr., ex spec. auth. auct. in herb. DC., sec. Briquet ms. in herb. Burn.), à tiges basses (15 à 20 cm.), couchées à la base, très rameuses, à indument également réparti, à petites folioles subelliptiques et relativement plus larges que dans nos autres éch. de la var. *mitis*.

Versant mérid. du mont Toraggio ! ! **, vers 1050 m. s. m. (1 août 1890) ; bords de la Siagne, entre Auribeau et Pégomas ! ! * (20 juin 1886). — La variation β 1 : pentes du mont Agnellino sur Saint-Dalmas de Tende ! ! ** (6 août 1874).

Var. γ **anisotricha** Briquet ms. in herb. Burnat.

Plante généralement élevée (nos échant. de 40 à 70 cm.) à tiges dressées, peu robustes, droites ou flexueuses, à rameaux inermes et indument non glanduleux peu développé, tantôt localisé assez nettement, tantôt sans groupement bien régulier ; folioles grandes, minces, largement oblongues, la terminale pouvant atteindre 25 et même 30 mm. sur 9 à 10 mm., généralement glabrescentes ; fleurs médiocres ou grandes, d'env. 15 à 20 mm. long. ; inflorescence pauciflore très lâche.

Extrémité sup. du Rio Oliveta, à l'ouest du mont Ceppo ! ** (herb. Cl. Bicknell) ; champs près la Bolline (Valdeblore) ! ! *, 4 juill. fl. ; St Martin d'Entraunes ! * (Reverchon leg., in herb. Burn.).

Var. δ **confusa** = *O. campestris* var. *confusa* Loret *Fl. Montp.* ed. 1,

p. 154 (ann. 1876) = *O. antiquorum* DC. *Fl. fr.* IV, 509; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 374; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 393; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VI, pl. 985, et auct. mult., non L.

Plante épineuse, généralement médiocre, à tiges dressées ou ascendantes, droites ou flexueuses, souvent grêles, mais parfois robustes et très ligneuses à la base; indument de la tige et des rameaux peu abondant, court et réparti régulièrement ou irrégulièrement, mais sans localisation linéaire prononcée le long des entre-nœuds, plus rarement des poils assez longs se montrent dans le bas de la plante; folioles étroitement oblongues ou oblongues, nettement pubescentes-glanduleuses; fleurs petites à corolle plus courte que les divisions calicinales ou les dépassant peu, de 4 à 7 mm. plus longue env. que la gorge du calice. — L'*O. antiquorum* des auteurs français est le plus souvent décrit comme une plante grêle; nos éch. sont parfois très robustes, mais nous ne pouvons séparer ces formes dont tous les autres caractères sont communs. — Nous possédons une forme de passage entre nos var. *mitis* β 1 et *confusa* provenant d'Annot ! ! *, la plante est inerme (20 à 25 cm. haut.), à folioles petites et largement elliptiques; l'indument des tiges et des rameaux est celui de la var. δ, et les corolles ne dépassent que faiblement les dents calicinales.

Juin-août. Nos éch. : entre Alassio et Andora ! ! **; env. de Bordighera ! ** (herb. Cl. Bicknell); vers 1200 m. s. m. près du mont Alto ! **, vallée de la Nervia (herb. Cl. Bicknell); sommités du col de Braus ! ! *; entre Duranus et Lantosque ! ! *; Antibes ! * (herb. Thuret); iles de Lérins ! ! *; entre la Faye et Saint-Auban ! ! *; mont de la Chens ! ! *; pont de Tournon sur Siagne ! ! *.

Var. ε **procurrens** = *O. procurrens* Wallr. *Sched. crit.* p. 381 (ann. 1822) p. p., et auct. mult. = *O. antiquorum* var. β Bert. *Fl. it.* VII, 371 = *O. mitis* Reverchon exsicc. pl. Fr. ann. 1886 (Alp. marit.) nº 236 ! ; an Gmel. p. p. ?

Nous décrivons ici nos éch. des Alpes marit. que nous ne pouvons séparer de l'*O. procurrens* de l'Europe centrale, mais qui diffèrent assez notablement des formes que nous avons vues en dehors de notre dition. Plante gén. élevée (nos éch. 50-60 cm.) à tiges robustes, peu ou pas flexueuses, couchées à la base, à rameaux inermes et indument non glanduleux généralement long, plus ou moins disposé en groupement linéaire régulier dans le bas de la tige, et réparti irrégulièrement sur la tige et les rameaux vers le haut de la plante; folioles grandes, largement oblongues, la terminale atteignant parfois 20 mm. sur 9 mm. env., glanduleuses; celles florales portant souvent, ainsi que les calices, des poils allongés nombreux; fleurs médiocres ou grandes, de 15 à 20 mm. long., nombreuses et en grappes serrées. — Cette variété a un port très particulier et se distingue facilement de nos autres variations de l'*O. spinosa*. Elle n'est pas sans quelques rapports avec l'*O. procurrens* var. *fallax* Gremli *Exc. fl. Schw.* ed. 3, ann. 1878,

p. 119 (= *O. hircina* Gaud. non Jacq. = *O. mitis* Soc. dauph. exsicc. n° 5381 !) de la Suisse, et avec l'*O. austriaca* Beck (*Abh. zool.-bot. Gesell.*, ann. 1891) que nous avons reçu du Tyrol (Kerner leg., sub : *O. mitis* Gmel. = *O. fœtens* All. [1]). Mais ces deux *Ononis* (de Suisse et du Tyrol) qui sont fort voisins, diffèrent de notre var. ε par leur tige dressée, leurs rameaux qui sont moins nombreux et souvent nuls, leurs folioles et surtout leurs stipules plus développées, leurs fleurs plus grandes, leur inflorescence très lâche et généralement pauciflore.

Juillet-août. Moissons à Limone ! ! ** ; partie inf. de la vallée San Giovanni près de Limone ! ! ** ; montagne des Muntis (?) sur Fontan ⁼, prairies, rare (Reverchon exsicc. cit. !).

487. Ononis striata Gouan *Illust.* p. 47 ; de Not. *Rep.* p. 95 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 96 et 451. Exsicc. : Reuter alp. marit. ann. 1843 ! ; Reverchon et Derbez pl. Fr. 1886 !, sans n° (B. Alpes).

Juillet-août. Lieux secs et arides, bois découverts, etc. de la région montagneuse, parfois dans celle alpine inf. Env. de Tende ! ⁼ (Boiss. in de Not. l. c. et herb. Boiss., leg. jul. 1832 ! ; herb. Lisa, ann. 1840 ; Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 42 et Reuter exsicc. cit., ann. 1843 ; Huguenin in herb. Thuret ; etc.) ; env. de Saint-Martin-Vésubie ! * ; vallée sup. de Thorenc ! ! *, près le château du Haut Thorenc ; bois du Défends de la Serre près Séranon * (L. Marcilly Cat. ms.) ; vallée de Soleilhas près de Saint-Auban ! * (Goaty in herb. Thuret ; Ard. op. cit. p. 451) ; entre Beuil et Péone ! ! * ; près d'Auron ! ! *, et dans la vallée de Demandols ! ! *, aux env. de Saint-Etienne de Tinée ; Saint-Dalmas le Selvage ! * (herb. Thuret) ; forêt d'Amen ! ! * près de Guillaumes (herb. L. Marcilly) ; bois près de Guillaumes ! * (herb. Thuret) ; Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon) ; Entraunes ! * (herb. Thuret) ; Esteng, sur le chemin du pas de Lausson ! ! * ; env. d'Aurent (Reverchon et Derbez exsicc. cit.).

488. O. Columnæ All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin.*,

[1] Les éch. de l'herb. d'Allioni sont indéterminables. La figure 1, tab. 41 du *Flora pedem.* ne semble appartenir à aucune de nos formes des Alpes. marit. On l'a souvent rapportée à l'*O. hircina* Jacq., mais bien à tort suivant nous ; elle rappelle plutôt notre var. ε que les *O. hircina* Gaud. et *austriaca* Beck, bien que l'inflorescence assez lâche de la plante figurée soit plutôt celle de ces deux derniers *Ononis*. — M. Freyn (*Fl. Süd-Istr.* p. 66, et in Bœnitz herb. europ. exsicc. ann. 1876 !) a cru retrouver l'*O. fœtens* d'Allioni dans une plante de l'Istrie qui, d'après les éch. que nous avons vus, ne nous paraît différer en rien de plusieurs de nos formes d'*O. spinosa* var. α.

p. 77 (ann. 1774) ; All. *Fl. ped.* n° 1166, tab. 20, fig. 3 (ann. 1785), et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 95, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 96 = *O. subocculta* Vill. *Prosp.* p. 41 (ann. 1779) et *Hist. pl. Dauph.* I, 255 (ann. 1786) et III, 429 (ann. 1789) = *O. Cherleri* Bert. *Fl. it.* VII, 382 ; an L. ? = *O. parviflora* Lamk *Dict. encycl.* I, 510 (ann. 1783) ; DC. *Fl. fr.* IV, 510 ; non Bergius *Descr. pl. Cap.* (ann. 1767).

Mai-juillet, parfois août. Peu commun. Région montagneuse des versants mérid. de nos Alpes, plus rarement dans celle littorale : collines de Pieve ! ** (di Teco ?) aux env. d'Oneglia (Gennari leg., ann. 1851, in herb. mus. Gênes) ; collines sur Porto-Maurizio ** (Berti in de Not. l. c.) ; montagnes au-dessus de Menton *, rare (Ard. *Cat.* p. 9) ; mont Labenin ! ** près du Toraggio (herb. Cl. Bicknell) ; col du Tanarello $\underline{**}$ (herb. Stire, selon Ard. *Fl. alp. mar.* p. 96) ; près de Tende ! $\underline{**}$ (herb. Lisa leg., ann. 1843 et 1854 ; J. J. Vetter leg., 1879) et Saint-Dalmas de T. ! $\underline{**}$ (W. Bernoulli leg. ann. 1890) ; entre Lantosque et la Bollène ! * (herb. L. Marcilly) ; env. de Saint-Martin-Vésubie ! * (herb. Thuret) ; près de Villefranche sur mer * (*Bull. soc. bot. Fr.* 1865, p. LII) ; entre Levens et la Tour * (Canut in Ard. l. c.) ; le Fugeret près d'Annot ! ! *. — Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : près Sa Lucia-Villanova !, env. de Mondovi (Ing. *Catal.* p. 53 ; Ferrari leg. 19 jun. 1894) ; près de Pallanfré ! !, vallée Grande ; Vinadio, « e rimis saxorum *la drecc* » (Allioni *Fl. ped.* n° 1166).

489. Ononis minutissima L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1165, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 95, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 96.

Avril-octobre. Commun dans les lieux arides et pierreux, les garigues, etc. de la région littorale. Çà et là dans la région montagneuse inférieure, par ex. : col de Brouis $\underline{*}$ (Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 41) ; Saint-Dalmas de Tende ! ! $\underline{**}$; entre Fontan et Saorge ! * (herb. Allioni) ; près de Saorge ! $\underline{*}$ (herb. Leresche) ; vallée de l'Esteron ! ! * ; Caussols * (Consolat in litt.), etc. — Deux éch. de cette espèce se trouvent dans l'herb. de Balbis : « ex valle Pisii (Pesio **) attulit D. Bruno, ann. 1791 ».

490. O. mitissima L. *Sp.* ed. 1 ; Bert. *Fl. it.* VII, 374 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 377 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 96.

Très rare. « Jadis au Château, golphe Jean (?) », suivant Risso *Fl. Nice* p. 123. Ile Sainte-Marguerite ! * (H. Giraudy in Gr. Godr. l. c. ;

herb. Thuret, leg. 19 jun. 1860 fl. et 20 jul. fr. ; herb. L. Marcilly, leg. 6 jun. 1870 fl. et 5 jul. fr. ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLX). — Dans la Ligurie cette espèce n'est mentionnée qu'aux env. de Gênes (Sassi in Bert. l. c.) et dans le dép. du Var qu'aux îles d'Hyères (Hanry *Cat.* p. 196) et aux Imbiers (îles des Embiers ou Ambiers ?) selon Huet *Cat. Prov.* p. 37.

Les **O. pubescens** L., **variegata** L. et **alopecuroides** L. signalés dans le territoire de notre Flore n'y ont pas été retrouvés. — Risso (*Fl. Nice* p. 125) a indiqué l'*O. pubescens* sur les hauteurs de Drap ; cette espèce croît d'ailleurs dans les départements du Var et des Bouches-du-Rhône (Roux *Cat. Prov.* p. 118). — L'*O. variegata*, d'après Hanry (*Cat. Var* p. 196) se trouve aux îles d'Hyères (conf. Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 486; DC. *Fl. fr.* IV, 511) et au cap de la Croisette près de Cannes. C'est bien là une plante du bassin méditerranéen, mais elle n'a été observée récemment ni dans la France continentale ni dans la Ligurie. Tel est le cas aussi de l'*O. alopecuroides* que Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 378) mentionnent aux environs de Fréjus où personne ne l'a récolté à notre connaissance[1] ; Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 57) n'en fait pas mention. Reichenbach (*Fl. exc.* n° 3328) rapporte que de Charpentier a vu cette plante près d'Oneglia, ce que confirme G.-H. Reichenbach (*Ic. fl. germ.* XXII, 42).

ANTHYLLIS Linné

A. cytisoides L. *Sp.* ed. 1 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 378 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 96.

Cette espèce de la péninsule ibérique paraît avoir dans le dép. du Var la limite occid. de son aire continentale en Europe. C'est par suite d'une erreur commise à diverses reprises que Grenier et Godron (l. c.) ont donné l'île Sainte-Marguerite pour l'*A. cytisoides* ; il faut lire : Toulon, vieux fort de Sainte-Marguerite (voy. Roux *Cat. Prov.* p. 121).

A. Hermanniæ L. *Sp.* ed. 1 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 379 = *Cytisus græcus* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1179.

« Nicææ lectum exemplar habeo. » All. l. c. Il s'agit probablement d'une plante cultivée.

491. A. Barba-Jovis L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1141 ; de Not.

[1] Roux (*Cat. Prov.* p. 121) émet des doutes au sujet de cette localité de Fréjus et ne fait pas mention d'autres provenances provençales, mais E. Huet (*Cat. Prov.* p. 37) doit posséder dans sa collection l'*O. alopecuroides* de Toulon, récolté par Chambeyron ; la même espèce existe dans l'herbier du musée de Lausanne, envoyée par le même collecteur. Adventice ?

Rep. p. 102, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 96 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XVI, fig. C. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 69 !

Avril-juin. Rochers maritimes, d'Albenga ** à Fréjus * : Cap Sa Croce ! ! ** près d'Alassio (Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 18) ; cap Mele ! !, et cap de Cervo ** (Ricca l. c.) ; entre San Remo et Ospedaletti ! ! ** ; environs de Menton ! * (J. T. Moggridge) ; Monaco * (Ard. *Cat.* p. 9) ; env. de Nice * (All. l. c. ; Cambessedes in Rchb. *Fl. exc.* n° 3321 ; etc.) à Villefranche ! (Bourg. exsicc. cit.) et Beaulieu ! (Durando leg.) ; entre la Napoule ! ! * et Agay (Perr. *Cat. Fréjus* p. 7), rochers de la Tour d'Armont ! !.

492. Anthyllis montana L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1140, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 102, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 96 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XVI, fig. A.

Mai-juillet. Assez répandu sur les rochers et les lieux arides des deux versants de nos Alpes, jusque vers 2100 m. s. m., depuis les mont. voisines de Garessio, Albenga, etc. jusqu'à nos limites occidentales. Nous ne l'avons pas observé dans le massif de schistes cristallins et granit qui s'étend entre les monts Clapier et Enchastraye. « Espèce propre aux sols calcaires » (DC. *Géogr. bot.* p. 438, Saint-Lager *Cat. fl. bassin Rhône* p. 135). Près de nos limites à l'est M. Bicknell (l. c.) l'a vu sur les mont. voisines de Ceriale, à env. 450 m. s. m. ; nous l'avons récolté vers 1000 m. s. m., au-dessus de Bordighera, Ventimiglia et Menton. Reichenbach fil. (*Ic. fl. germ.* XXII, 84) dit l'avoir observé au mont Gros près Nice ; il descend aussi sur les montagnes voisines de Bézaudun, et de Caussols près de Grasse.

M. Kerner (*Novæ pl. spec.* decas I, p. 287-292, pl. II fig. XXI et XXII) a distingué comme espèces les *A. montana* L. (des auteurs français et suisses) et *Jacquini* Kern. du Tyrol mérid., Carniole, Basse-Autriche, Croatie et Dalmatie. — L'*A. montana* L. *Sp.* ed. 1, Kern. possède, d'après Kerner : feuilles florales plus courtes que le capitule des fleurs, corolle et calice relativement grands, dents calicinales inégales, corolles d'un rouge foncé. Dans nos éch. du Jura suisse et de la France la corolle a 12 à 14 mm. long., en moyenne 12,7, le calice 7 à 9 mm., en moyenne 7,7. A l'*A. montana* Kern. se rapportent les exsicc. : Billot n° 954 ! (Jura), Zetterstedt exsicc. pyren. ann. 1856 !, Reliq. Mailleanæ n° 549 ! (B. Alpes), Soc. dauph. n° 2420 ! et sér. 2, n° 613 ! (France), Schultz herb. norm. nov. ser. n° 38 ! (France) ; Magnier fl. sel. n° 1407 ! (France). — L'*A. Jacquini* Kern. possède, d'après son auteur : feuilles florales égalant les fleurs, corolle et calice plus réduits, dents calicinales subégales, corolle d'un rose carné et

veinée de pourpre. Dans nos éch. de l'Autriche, Carniole et Dalmatie la corolle a 9 à 10 mm. long., en moyenne 9,6, le calice 5 à 7 mm. en moyenne 5,9. Ici se rapportent les exsicc. : Magnier fl. sel. n° 1408 ! et Soc. dauph. n° 5382! (Autriche), Schultz herb. norm. nov. ser. n° 1541! (Carniole), Pichler exsicc. dalmat. ann. 1872 !. — Ces caractères, quoique assez variables, nous paraissent cependant suffisants pour admettre ici deux variétés notables. Nos éch. des Alp. marit. appartiennent à une forme intermédiaire entre elles; leurs feuilles florales sont plus courtes que le capitule des fleurs, la corolle a 9 à 12 mm. long., en moyenne 10,7, le calice 5,5 à 7 mm., en moyenne 6,5, les dents calicinales sont sensiblement égales et les corolles d'un rouge foncé. — M. Ad. Pellat (*Bull. soc. dauph. éch.* p. 629) rapporte qu'il a vu des éch. récoltés dans les B. Alpes, non loin de nos limites, aux env. de Barcelonnette, lesquels étaient identiques à ceux distribués par M. Magnier et provenant de l'Autriche.

493. A. Vulneraria L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. pedem.* n° 1130, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 102, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 97.

Avril-août, suivant l'alt. Régions montagneuse et alpine, çà et là, mais assez rare dans celle littorale.

Nous ne sommes point parvenu à grouper en variétés les diverses formes de notre circonscription. Tant vers le littoral que dans les Alpes, on observe des variations à fleurs entièrement jaunes, ou jaunes avec la carène, et parfois l'étendard seul, rouge à l'extrémité, ou encore entièrement rouges et montrant des calices dont la partie sup. est lavée de couleur violacée. Nos éch. de la basse région littorale ou sublittorale de la variété *rubriflora* DC. (*A. Dillenii* Schult. in herb. Balbis, descr. in DC. *Prod.*, ann. 1825 = *A. rubra* Gouan *Herbor.*, ann. 1796, nomen nudum) ont gén. une souche grêle qui pourrait être annuelle [Exsicc.: Billot, cont. Bavoux, etc. n°s 3560 bis ! et ter ! (Gall.)], mais ils n'offrent d'ailleurs aucun caractère qui les puisse distinguer de ceux à fleurs rouges ou d'autres à corolles entièrement jaunes provenant des régions supérieures. — Nous signalerons seulement, provenant de la haute vallée du Var (plusieurs localités aux env. d'Esteng) une forme à petites fleurs jaunes avec carène plus ou moins rougeâtre, calices bicolores, tiges courtes de 8 à 15 cent., munies d'une ou deux feuilles; plante munie de poils plus ou moins appliqués sur les tiges et étalés sur les feuilles et pétioles. Ces éch. ne diffèrent pas sensiblement de ceux que nous possédons sous le nom de *A. Vulneraria* var. *pauciflora* Asch. et Huter (ann. 1867), du mont Lovçen à 5000' s. m. (Montenegro), variété qui nous paraît être celle décrite par Visiani (*Fl. dalm. suppl.* ann. 1872, p. 141) sous le nom de *A. Vulneraria* var. *pulchella*. — Puis nous avons récolté sur les versants nord du mont Cheiron, une forme également à tiges basses et peu feuillées, petites fleurs rouges; les tiges et pétioles portent de nombreux poils horizontalement étalés, et les folioles un indument abondant, plus ou moins couché. Ces éch. ne sont pas sans analogie avec l'*A. Vulneraria* var. *Allionii* DC. = *A. vulnerarioides* Bonjean in Rchb. fl. exc. n° 3313 = *Astragalus vulnerarioides* All. *Fl. ped.* n° 1278,

tab. 19, fig 2[1] (excl. descr. et pict. fruct.) que nous possédons du mont Cenis, de Bonjean; mais dans la var. *Allionii* les fleurs, plus grandes, ont l'étendard jaune, et les feuilles, mieux développées, montrent un indument plus abondant et étalé. L'*A. hispida* Boiss. et Reut. *Pug.* p. 36 (*A. Vulneraria* var. b *hispida* Willk. et Lge. Exsicc. Porta et Rigo it. hisp. 1890, nº 469 !) semble différer à peine de nos éch. des Alpes marit. (du Cheiron) par l'indument plus étalé de ses folioles.

494. Anthyllis tetraphylla L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1138, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 102, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 97 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XVI, fig. B. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit., ann. 1861, sans nº ! = *Physanthyllis tetraphylla* Boiss. *Voy. Esp.* II, 162.

Mars-mai. Assez fréquent dans les lieux arides et les champs secs de la région littorale, et parfois dans la zone des oliviers la plus voisine.

HYMENOCARPOS Savi *Fl. Pis.* (ann. 1798)[2]

495. H. circinnata Savi *Fl. pis.* II, 205; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 97 = *Medicago circinnata* L. *Sp.* ed. 1; All. *Auct. ad fl. ped.* nº 1148*, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 103. Exsicc. : Billot, cont. Bavoux, etc. nº 3831 ! (Gall. merid.).

Très rare et parfois fugace ; seulement dans la zone littorale occid. de notre circonscription. Villefranche !* (Molineri in All. l. c. ; A. P. de Candolle Notes voy. inéd. in bibl. DC., leg. 25 jun. 1808 ; Cesati in herb. Univ. Gênes, leg. ann. 1839 ! ; G. de Contes leg. ann. 1855 !, in herb. L. Marcilly ; herb Thuret, leg. 22 apr. 1859, fl. ! ; Cl. Bicknell, leg. 30 apr. 1892, fl. ! ; etc.) ; cap d'Antibes *, naturalisé depuis près de 30 ans (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CXLVII), Perroud in *Ann. soc. bot. Lyon*, ann. 1885 p. 124 ; Cannes ! *, en plusieurs localités (Loret in *Bull.* cit. 1859, p. 216, et 1883 p. XXIII, leg. mai. 1851 ; Loret in herb. Burn., leg. mai. 1850 ; Moggr. in herb. Burn., leg. mai. 1873), une fois au

[1] Cette plante manque à l'herbier d'Allioni.

[2] D'après M. O. Kuntze (*Revis. gen. pl.* pars I, 171) il faut remplacer le nom de Savi par celui de *Circinus* Medicus *Vorles.* II, 384 (ann. 1789). Nous n'avons pu nous procurer ce dernier ouvrage. Dans son *Philosoph. Botan.*, erst. heft, ann. 1789, Medicus cite les *Vorlesungen*, ne donne pas de description du genre, et se borne à rappeler qu'il a placé le *Medicago circinnata* dans un genre spécial : *Circinus*. — M. Daydon Jackson (*Ind. kew.* fasc. I, 540) note : « *Circinnus* Medic. *Vorles.* II, 384 (ann. 1787) = *Circinus* Medic. *Phil. Bot.* I, 208 (ann. 1789) = *Hymenocarpus* Savi (ann. 1798) ».

boulevard de la Foncière et une fois au Cannet (Battersby in litt., ann. 1886); île Sainte-Marguerite, selon A. Huet qui dit (in Billot exsicc. cit.) : cultivé au cap Brun près de Toulon, de graines récoltées à l'île Sainte-Marguerite, leg. 12 mai. 1867.

MEDICAGO Linné

Nous avons énuméré les espèces de ce genre conformément à l'ordre adopté par M. J. Urban dans son excellent *Prodromus einer Monographie der Gattung Medicago* (publié dans les *Verhandlungen des bot. Vereins Brandenb.*, Berlin, ann. 1873, 85 p. et 2 pl.), ouvrage auquel nous avons fait de fréquents emprunts.

En ce qui concerne les termes propres à désigner la direction des hélices, il est nécessaire de donner une définition, puisqu'il y a désaccord entre les botanistes à ce sujet[1]. Nous avons adopté la définition de Linné légèrement modifiée dans ses termes par A. de Candolle (*Phytographie* p. 202): « sinistrorsum hoc est quod adscendit ad sinistrum, si ponas te ipsum in centro constitutum; dextrorsum itaque contrarium », explication qui concorde avec celle du *Dictionnaire* de Littré IV, 1951 : « hélice sinistrorsum : un observateur placé sur son axe verrait les spires s'élever de droite à gauche. »

M. radiata L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* n° 1148, et herb. !; Urb. op. cit. p. 51 = *Trigonella radiata* Boiss. *Fl. or.* II, 90.

Allioni a mentionné cette espèce dans le comté de Nice d'où elle a d'ailleurs été envoyée par Molineri à Bertoloni (*Fl. it.* VIII, 257); Risso (*Fl. Nice* p. 136) dit : Nice, dans un champ semé en blé exotique. M. Cl. Bicknell en a trouvé une seule fois un pied au bord d'un chemin près de Bordighera ! **. — Cette plante, originaire de l'Asie occid., n'est que fort rarement adventice chez nous.

496. M. lupulina L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 103; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 97; Urb. op. cit. p. 52.

Var. α **typica** Urb. l. c. = *M. lupulina* Bert. *Fl. it.* VIII, 258 ; All. *Fl. ped.* n° 1149, et herb. !

Avril-juillet. Très répandue dans les lieux herbeux, champs, bords des chemins, etc. des régions littorale et montagneuse.

[1] « Se figure-t-on le désordre qui régnerait dans les livres de géographie et d'histoire si la moitié des auteurs appelait rive gauche d'une rivière ce que l'autre moitié appelle rive droite ?... voilà cependant l'état dans lequel nous sommes en botanique pour la description des hélices. » A. DC. *Phytog.* p. 201. — Voy. aussi sur cette question : Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* VI, 218.

Les gousses semblent être le plus souvent glanduleuses chez nous (*M. Willdenowii* Boenningh., ann. 1824, non Mérat, ann. 1812, nec Gussone, ann. 1828), parfois elles se montrent pubescentes et sans glandes, ou glabres. — Nous avons une forme munie dans toutes ses parties de nombreux poils, tous glanduleux (env. de l'Escarène ! *, leg. 31 jul. 1860, herb. Thuret) ou presque tous glanduleux (Ceva ! ! ** sur le Tanaro).

Var. β **Cupaniana** Boiss. *Fl. or.* II, 105 ; Urb. l. c. = *M. Willdenowii* Guss. *Prod. fl. sic.*, non Mérat, nec Boenningh. = *M. Cupaniana* Guss. *Syn. fl. sic.* II, 362 ; Bert. op. cit. p. 260. Exsicc. : Todaro Fl. sicul. nº 569 ! ; Strobl exsicc. sic. ann. 1874 ! ; LoJac. pl. sic. nº 486 !.

« Habui ex Liguria occidua in vineis di S. Remo a Panizzio » Bert. l. c. Cette variété est à rechercher ailleurs dans nos régions.

Toujours vivace (la var. α est annuelle, bisannuelle et parfois perennante), longueur de l'étendard égalant à peine la double longueur du calice entier (la var. α montre un étendard plus développé et dépassant la double long. du calice).

Medicago arborea L. *Sp.* ed. 1; Urb. op. cit. p. 53.

Espèce des îles Canaries (Urb.), Algérie (Munby), Italie mérid. (rare), Grèce et Asie mineure (Boiss.), qui est parfois subspontanée dans nos régions (Risso *Fl. Nice* p. 134), par ex. : mont Boron près de Nice ! ! (Chabert in Soc. dauph. exsicc. nº 4072 !) ; golfe Jouan (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXXIV).

497. M. falcata L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1147 ; de Not. *Rep.* p. 103 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 97 = *M. sativa* subspec. A *macrocarpa* var. a *falcata* Urb. op. cit. p. 56.

Mai-juin et parfois jusqu'à l'automne. Çà et là dans les lieux secs, au bord des chemins de nos régions littorale et montagneuse.

M. Urban (l. c.) distingue une sous-variété β *viscosa* (à gousses velues-glanduleuses), qui pourrait se rencontrer chez nous ; c'est une variation parallèle à celle *Willdenowii* Boenningh. pour le *M. lupulina*.

Le *M. falcata* var. *microphylla* Cosin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VI, pl. 1011, ann. 1870 (= *M. sativa* A *macrocarpa* a *falcata* γ *gracilis* Urb. l. c., ann. 1873) possède des folioles très petites, de 3 à 5 mm. long., des grappes appauvries, avec 1 à 5 fleurs. Nos éch. de cette dernière variété (Sospel ∺, herb. Thuret, 18 août 1861) sont très rameux et portent des feuilles nombreuses ; leurs fleurs sont blanches.

†† **498. M. glomerata** Balbis *Elenco piant. Torino* p. 93 (ann. 1801) ; herb. All. ! et herb. Balb. ! ; DC. *Fl. fr.* IV, 540 et V, 565 ; DC.

Ic. pl. Gall. rar. p. 9. t. 27 ; de Not. *Rep.* p. 103 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 264 ; Rouy *Suites Fl. Fr.* in *Naturaliste* ann. 1888, p. 69. Exsicc. : Billot nº 1158 ! (le Luc, Var, leg. Hanry ; nos éch. sans fruits) = *M. annularis* Besser *Prim. fl. Galic.* II, 127 (ann. 1809) = *M. sativa* subspec. A *macrocarpa* var. b *glandulosa* subvar. β *glomerata* Urb. op cit. p. 56 = *M. glutinosa* Cesati Pass. et Gib. *Comp. fl. ital.* ; non Marsch Bieb.

Juin (nos éch.). Dans les mêmes stations que le nº précédent. « Près d'Albenga **, en allant le 4 juill. 1808, d'Alassio à Savone, j'ai rencontré le *M. glomerata* dans un champ qui en était couvert » (A. P. DC. Notes voy. bot. inéd. in bibl. DC.) ; env. d'Albenga (Sassi in Bert. l. c.) ; env. de Diano **, rare (Ricca *Cat.* p. 18) [1] ; près de Dolcedo ! ! **, env. de Porto-Maurizio, ann. 1891 ; entre Poggi et Ceriana ! ** (herb. Bicknell, ann. 1893) ; env. de Bajardo ! ! **, ann. 1886 ; Nice ! * entre Saint-Etienne et Saint-Philippe (Durando, leg. 24 jun. 1843, in herb. Burn.) ; env. de Berre ! * [2] (Ign. Molineri leg., sec. Colla *Herb. pedem.* II, 88 et herb. mus. Turin !, leg. ann. 1800) ; près de Tignet ! ! *, en allant de Grasse à Saint-Césaire, ann. 1893 ; et probablement en d'autres localités [3]. — De Notaris (l. c.) a dit : « *M. glomerata,* in pascuis apricis Nicææ, Genuæ, alibique, etiam in montanis. »

M. Urban a réuni les *M. falcata*, *glomerata*, *varia* et *sativa* en quatre variétés de son *M. sativa* subsp. *macrocarpa.* Clavaud (*Fl. Gironde* p. 256) est arrivé à une conclusion analogue qui nous paraît assez justifiée par l'étude de ce groupe. Il convient d'observer toutefois que le *M. varia* a le plus souvent et peut-être toujours une origine hybride (voy. à ce sujet : Ascherson *Fl. Brandenb.* ed. 1, Abtheil. 3, p. 139 ; Focke *Pflanzenmischl.* p. 106). — Les quatre variétés décrites par M. Urban offrent les caractères suivants : var. a **falcata**, gousses pubescentes à poils apprimés (parfois glanduleuses dans la sous-var. *viscosa* Urb.), droites ou falciformes et pouvant former jusqu'à 3/4 de tour d'hélice ; fleurs jaunes, en grappes courtes. Var. b *glandulosa* sub-var. β **glomerata**, gousses portant de nombreux poils glanduleux, disposées en hélice lâche formant 1 à 2 1/2 tours (circonscrivant, comme dans les deux var. suivantes, un espace vide annulaire) ; fleurs jaunes, généralement d'un jaune plus vif, et en épis plus denses que

[1] Ricca signale dans sa circonscription le *M. sativa*, et avec doute le *M. falcata*. D'après les renseignements donnés (l. c.) sur la forme qu'il rapporte à ce dernier, l'auteur doit avoir observé le *M. glomerata*, plutôt que le *M. falcata*.

[2] Cette localité (ital. Berra) est peut-être la même que celle *Barra* d'où Balbis a envoyé son *M. glomerata* à de Candolle (*Fl. fr.* l. c. et *Prod.* II, 174).

[3] Ce n'est que tardivement et sur les renseignements dus à M. Hanry, du Luc, que nous avons constaté la présence chez nous du *M. glomerata* ; nous ne pouvons fournir des données suffisantes au sujet de sa distribution dans nos régions.

[1] dans la var. a. Var. c **varia**, comprenant des formes à caractères très variables ; gousses portant parfois, dans nos éch. des Alp. marit. des poils glanduleux plus ou moins mêlés à d'autres dénués de glandes, formant de $^1/_2$ à $2\,^1/_2$ tours d'hélice ; fleurs versicolores, passant du jaune au verdâtre et au violet. Var. d *vulgaris* (**M. sativa** L. et auct.), gousses pubescentes à poils apprimés, ou glabrescentes, jamais glanduleuses, en hélice avec $1\,^1/_2$ à $3\,^1/_3$ tours ; fleurs violacées ou bleuâtres en grappes gén. oblongues.

Medicago sativa L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1146 ; de Not. *Rep.* p. 103 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 97 = *M. sativa* subspec. A *macrocarpa* var. d *vulgaris* Urb. op. cit. p. 57.

La Luzerne cultivée en prairies artificielles est çà et là subspontanée. Elle n'a été trouvée avec toutes les apparences d'une plante indigène, que dans l'Asie occidentale (Anatolie, midi du Caucase, Perse, etc.). Voy. A. DC. *Origine pl. cult.* p. 82[2].

M. varia Martyn *Fl. rust.* III, 87 (ann. 1792) = *M. media* Pers. *Syn.* II, 356 (ann. 1807) = *M. falcato* × *sativa* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 384 = *M. sativa* subspec. A *macrocarpa* var. c *varia* Urb. op. cit. p. 56.

Nous l'avons observé çà et là dans les mêmes stations et régions que ses parents présumés qui peuvent être chez nous les *M. falcata*, *sativa* et *glomerata*.

499. M. marina L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1160, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 104, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 99 ; Urb. op. cit. p. 59. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 92 ! ; Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 214 ! (Lig. occid.).

Avril-juillet. Sables maritimes de notre littoral entier, d'Albenga ** aux environs d'Agay *.

« *Herbo dau Pardon* » des paysans provençaux, qui le rapportent en bouquets de l'île Saint-Honorat de Lérins où ils vont chaque année en procession, suivant Garidel *Hist. pl. Prov.* p. 308 (sub : *Medica marina* Lob.).

500. M. orbicularis All. *Fl. ped.* n° 1150, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 103, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98 ; Urb. op. cit. p. 60.

[1] Nos nombreux éch. de *M. glomerata* du dép. du Var, comme ceux des Alpes marit., portent des poils non glanduleux, sauf sur leurs gousses. Ainsi que le rapporte M. Urban, les calices ne sont jamais glanduleux dans sa sous-var. *glomerata*, mais ils le sont dans une autre sous-var. très voisine : α *glutinosa* Urb. (= *M. glutinosa* M. B.). — Koch (*Syn.* ed. 2, p. 176) et Godron (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 384) se trompent en voyant dans le *M glomerata* Balb. une simple variation à gousses glanduleuses du *M. falcata*.

[2] Suivant MM. Battandier et Trabut *Fl. Algérie* p. 226, le *M. sativa* serait indubitablement spontané en Algérie.

Exsicc. : Soc. dauph. sér. 2, nº 318! (Gall. merid.) = *M. polymorpha* var. *orbicularis* L. *Sp.* ed. 1 = *M. orbicularis* et *marginata* Willd. *En. hort. berol.* II, 801-2 = *M. orbicularis* (All.), *ambigua* (Jord.) et *marginata* (Willd.) Roux *Cat. Prov.* p. 124 ; Huet *Cat. Prov.* p. 37-38.

Avril-mai. Champs pierreux, lieux arides de la région littorale ; çà et là dans celle montagneuse (par ex. à Tende!, J. J. Vetter ; Bézaudun, Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 38) ainsi qu'au pied sept. de nos Alpes (in Alp. monregalensibus, Re selon Colla *Herb. pedem.* II, 90, sub : *M. marginata* Willd. ; à Lesegno, aux env. de Ceva, selon Ing. *Cat. Mond.* p. 50). Allioni (l. c.) mentionnait d'ailleurs cette espèce plus au nord encore, dans le Montferrat.

Les descriptions données par les auteurs qui ont vu dans le *M. marginata*, soit une espèce, soit une variété distincte de la plante d'Allioni (par ex. : Koch *Syn.* ed. 2 p. 177 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 385 ; Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 189 ; Urb. l. c. ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 258, pl. 10) ne sont guère d'accord que sur le caractère distinctif tiré des bords de la spire qui est tantôt lâche et discoïde (*M. marginata*), tantôt à bords appliqués, serrés, et lenticulaire (*M. orbicularis*), caractère difficile à distinguer sur des éch. d'herbier (voy. Benth. *Catal. Pyr.* p. 100). En dehors de notre région nous avons vainement cherché à constater une certaine concordance entre ce caractère et d'autres indiqués par les auteurs. — Nous avons vu une variation à gousses munies de poils glanduleux (Menton!, Rastoin leg., in herb. de Not. ; île Saint-Honorat!!) qui représente le *M. applanata* Willd. *En. hort. berol.* suppl. p. 52, selon Urb. l. c.

M. intertexta Gaertn. *De fruct. et semin. plant.*, emend. Urb. op. cit. p. 62 ; non DC. *Fl. fr.* et *Prod.* = *M. polymorpha* var. *intertexta* L. *Sp.* ed. 1 ; non Desf. *Fl. atl.*

La variété *Echinus* (*M. intertexta* aa *aculeata* c *Echinus* Urb. l. c. = *M. intertexta* All. *Fl. ped.* nº 1152[1], sec. Balbis in DC. *Fl. fr.* = *M. intertexta* var. α Lamk *Dict. encycl.* III, 637 = *M. Echinus* DC. *Fl. fr.* IV, 546) a certainement été rencontrée à diverses reprises dans nos régions. Après Allioni, dont les indications souvent douteuses, ont été reproduites par divers auteurs, Colla rapporte (*Herb. pedem.* VII, 404) que Re l'a vue dans le comté de Nice. Bertoloni (l. c.) dit qu'il l'a reçue de Molineri « ex agro nicæensi. » Hanry (*Cat. Var* p 199) mentionne Coursegoules (Alpes marit.). Enfin G. C. Joad qui avait beaucoup étudié les *Medicago* de notre littoral, nous écrivait en 1878 qu'il avait récolté le *M. Echinus* DC. à Roquebrune près de Monaco, indication que nous avait déjà donnée J. T. Moggridge avec le signe!. — Il s'agit d'ailleurs ici d'une plante adventice; l'espèce manque en France (Gr. Godr. *Fl. Fr.* 1, 508) comme dans la Ligurie entière.

[1] Le *M. intertexta* All. manque aujourd'hui à l'herb. d'Allioni, ainsi que les *M. rigidula*, *turbinata* et *arabica*.

M. ciliaris Willd. *Sp.*; Bert. *Fl. it.* VIII, 299 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 391 ; Urb. op. cit. p. 63 ; non All.!, sec. herb. All. = *M. intertexta* DC. *Fl. fr.* IV, 546.

Allioni a indiqué le *M. ciliaris* dans le comté de Nice, mais suivant l'herbier d'Allioni et suivant Moris (*Fl. sard.* I, 452) la plante d'Allioni est très différente de celle de Willdenow[1]. — Le *M. ciliaris* Willd. ne saurait être rencontré chez nous qu'à l'état adventice. M. Cl. Bicknell nous écrit (ann. 1895) qu'il l'a trouvé dans l'herbier de Panizzi « des vignes de San Remo », et qu'il vient de le récolter sur les collines, près de cette ville. G. C. Joad l'a récolté deux fois à Menton, vers 1873, ce que nous a confirmé Moggridge avec le signe !. — Godron (in Gr. Godr. l. c.) a vu cette espèce provenant de Toulon, indication confirmée par E. Huet *Cat. Prov.* p. 38 qui cite Toulon (A. Huet), puis Marseille d'après Roux et Blaise, mais le *Medicago* trouvé par ces derniers collecteurs, provient des lavoirs à laine du port de la Joliette ! (voy. Grenier *Fl. massil. advena* p. 24) ; c'est pour ce motif sans doute que Roux (*Cat. Prov.* p. 123 et suiv.) avec raison, n'a pas mentionné les *M. ciliaris*, *laciniata* et *Echinus* (les trois énumérés comme indigènes par Huet l. c.) qui ont été également importés à Marseille. De Notaris (*Rep.* p. 483) n'a pas vu le *M. ciliaris* dans la Ligurie, mais il rapporte une indication de Turio (*Spec. pl. clavar.*) qui a dû le récolter à Chiavari (Lig. orient.).

501. Medicago scutellata All. *Fl. ped.* nº 1151, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 103, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98 ; Urb. op. cit. p. 63. Exsicc. Alp. marit. : Bourg. ann. 1861, sans nº ! ; O. Penzig sel. stirp. Lig., ann. 1892 ; Magnier fl. sel. nº 2958 ! = *M. polymorpha* var. *scutellata* L. *Sp.* ed. 1.

Avril-mai. Champs, prés secs, lieux incultes et arides dans la région littorale, puis çà et là dans celle montagneuse voisine. Cette espèce nous paraît être à peu près aussi répandue que la précédente (nº 500) dans notre région littorale ; de Notaris ne la signale qu'aux env. de Porto-Maurizio (leg. Berti) et de Nice, mais elle vient ailleurs dans nos régions liguriennes ! ! où elle a été signalée déjà par Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31) dans la vallée d'Andora, et Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 19) qui la dit fréquente dans sa circonscription. Par contre Perreymond (*Cat. Fréjus*) n'a pas vu le *M. scutellata* dans la partie mérid. orient. du dép. du Var actuel.

M. rugosa Desrousseaux in Lamk *Dict. encycl.* III, 632 (ann. 1789) ; Urb. op. cit. p. 63 ; non d'Urv. (ann. 1822) = *M. elegans* Jacq. in Willd. *Sp. pl.* III, 1408 (ann. 1800) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 385.

[1] Le *M. ciliaris* est représenté dans l'herbier d'Allioni par deux éch. sans fruits développés, et un troisième avec gousses mûres qui nous a semblé appartenir au *M. hispida* var. α *confinis* (notre nº 510).

« Nice, Menton » Moggridge, selon Huet *Cat. Prov.* p. 38. Il est probable que la plante envoyée à Huet est celle reçue par nous de J. T. Moggridge (vall. de Cabrolles près Menton, leg. 25 apr. 1871) sous le nom de *M. Helix* Willd., avec ??, puis de *M. elegans* Jacq., avec ? (voyez le *M. hispida* var. *α confinis*, sous notre n° 510). — Le *M. rugosa* Desr., de Corse, Sardaigne, Italie mérid., Grèce, etc. ne pourrait d'ailleurs être qu'adventice dans nos régions ; il a été signalé récemment dans le dép. du Var (Albert *Pl. nouv. Var* p. 16).

502. M. Soleirolii Duby *Bot. gall.* p. 124 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98 ; Urb. op. cit. p. 65. Exsicc. : Magnier fl. sel. n° 1410 ! (Alp. marit.) = *M. Helix* de Not. *Rep.* p. 104 (excl. syn.), sec. Bert. *Fl. it.* VIII, 268[1] ; non Willd., nec Moris ; Exsicc. : Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 323, sec. Nyman *Consp.* p. 167.

Avril-mai. Champs incultes, pelouses herbeuses. Cannes *, berges d'un fossé à 2 kil. de la ville, sur la route d'Antibes (Loret leg. mai. 1851, sec. *Bull. soc. bot. Fr.* 1859, p. 217 et 1883, p. XXIII), colline près de l'ancien cimetière ! (F. A. Hartzen leg. mai. 1868, in herb. Thuret et herb. Shuttleworth), quartier de la Croisette ! ! (leg. mai. 1871, 72, 75 et 86) et vallon inf. du Riou ! ! (leg. mai. 1871, 72 et 75).

Cette espèce, très facile à distinguer de ses congénères, paraît originaire de la Corse et de l'Algérie. Elle était inconnue des anciens auteurs provençaux et pourrait être naturalisée chez nous depuis des temps récents. — En Ligurie elle n'a été trouvée que sur les collines près de Pegli (de Not. *Rep.* l. c. ; Bert. *Fl. it.* l. c.) dans la vallée de Molinazzo (Cl. Bicknell leg. ann. 1884). Du dép. du Var nous n'avons vu le *M. Soleirolii* que des env. de la Seyne (Roux leg., in herb. Burnat ; Roux *Cat. Prov.* p. 124). Loret rapporte qu'il a été trouvé une fois à l'état adventice dans l'Hérault (*Flore Montp.* ed. 2, p. 605) ; on l'a récolté à Paris en 1871, amené par les fourrages d'Algérie (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1871, p. 247 et 249 n° 41, ann. 1872 p. 272), ainsi que les *M. Echinus*, *ciliaris* et plusieurs autres espèces méditerranéennes.

503. M. truncatula Gaertn. *De fruct. et semin. plant.* II, 350, emend. Urb. op. cit. p. 67 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 258 = *M. tribuloides* Desr. in Lamk *Dict. encycl.* III, 635 (sens. ampl.) ; Moris *Fl. sard.* I, 441[2].

[1] Cependant de Notaris a rapporté ici, avec le mot *eximie*, la table 39 A de Moris *Fl. sard.*, qui représente, non le *M. Soleirolii*, mais bien le *M Helix* Willd. (= *M. obscura* Retz., emend. Urb., subsp. bb *Helix* Urb.).

[2] Le nom de Desrousseaux devrait être adopté pour ce groupe au lieu de celui donné par Gaertner si l'on tenait compte de la date de leurs ouvrages : Desr. in *Dict. encycl.* III, ann. 1789, et Gaertn. *De fruct.* II, ann. 1791. Mais Desrousseaux, sans adopter les noms de

Var. α **tribuloides** = *M. tribuloides* Desr. l. c.; non de Not. *Rep.* (sec. Bert. *Fl. it.* VIII, 286[1]). Exsicc.: F. Schultz herb. norm. nov. ser. nº 1748! (Gall., Var) = *M. uncinata* et *rigidula* Willd. *Sp. pl.* (sec. Urban op. cit. p. 68) = *M. tribuloides* α Moris *Fl. sard.* I, 440 = *M. tribuloides* et *Murex* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 394; Bert. op. cit. p. 288 et 301; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 99; (non *M. Murex* Willd.) = *M. truncatula* var. b *longeaculeata* Urb. op. cit. p. 67 = *M. tribuloides* et *truncatula* Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 123 (non *M. truncatulata* Gr. Godr. op. cit. p. 395).

Avril-mai. Champs pierreux et lieux arides de la région littorale en dehors de laquelle nous avons pas rencontré cette variété.

Les *M. tribuloides* et *Murex* de Bertoloni et de Godron (l. c.) ne sont pas même des variétés; il arrive, surtout dans la section *Pachyspiræ* Urb. à laquelle appartiennent nos numéros 502 à 508 (incl.) que la direction de l'hélice des gousses varie dans des éch. d'ailleurs identiques[2]; quant aux autres caractères donnés par Godron pour séparer ces deux prétendues espèces ils sont sans valeur et doivent avoir été observés sur un nombre insuffisant d'échantillons. — Sur 21 provenances des Alpes marit. nous n'en trouvons qu'une possédant des hélices dextrorses.

Var. β **tentaculata** = *M. tentaculata* Willd. *Sp. pl.* (sec. Urban op. cit. p. 67[3]) = *M. tribuloides* var. *breviaculeata* Moris *Fl. sard.* I, 441, tab. XLII (opt.) = *M. truncatula* Gærtn. l. c.; Bert. *Fl. it.* VIII, 289; non Loret *Fl. Montp.* = *M. truncatulata* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 395 = *M. truncatula* var. a *breviaculeata* Urb. l. c.

Nice! *, à Carabacel (Sarato leg. 20 mai. 1867, in herb. Thuret).

Nos quatre éch. appartiennent à la forme *sinistrorsa* Urb. — Cette variété β telle que nous la comprenons d'après la figure donnée par Moris et la description de M. Urban, auxquelles nos spécimens de Nice correspondent exactement, cette variété paraît être rare dans l'aire entière du *M. truncatula* Gaertn., Urb. Nous

Gaertner, a cité les figures de *De fruct. et semin.* Par ex. au *M. lappacea* Desr. in Lamk *Dict. encycl.* III, 638 on trouve la mention : *M. hispida* Gaertn. op. cit. II, 349, tab. 155. Quelle que soit donc l'explication à donner au sujet des dates apparentes des deux ouvrages de Gaertner et Lamarck, les dates effectives de publication sont différentes, et la priorité doit être attribuée dans le cas dont il s'agit, au premier de ces auteurs (voy. Urb. op. cit. p. 38).

[1] Voy. nº 504 : *M. rigidula* Desr.

[2] Mais non toutefois dans un même éch. Ce dernier cas a été observé par M. Urban sur un spécimen du *M. radiata* qui possédait 20 spires dextrorses et 16 sinistrorses.

[3] « Errore fortasse typographico in *Sp. pl.* Willd. III, 1413, loco *Medicaginis truncatulæ*, *M. tentaculata* Gaertn. *Sem.* 2 p. 350, tab. 155 inscripta fuit. Apud Gaertnerum l. c. *M. truncatula* non *tentaculata* legitur. » Moris *Fl. sard.* I, 441.

ne la possédons en herbier que de l'Hérault où elle est probablement adventice au Port Juvénal de Montpellier (André !eg. mai 1867)[1]. M. Willkomm (in Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 383) n'a constaté en Espagne que la présence de la var. *longeaculeata* Moris. Bertoloni (l. c.) ne cite que la Sardaigne et la Sicile. Godron (in Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 395) donne deux localités françaises, d'après de Candolle et Bentham, puis la Corse; cette dernière indication est confirmée par de Marsilly (*Cat. Corse* p. 45).

504. Medicago rigidula Desr. in Lamk *Dict. encycl.* III, 634 ; Urb. op. cit. p. 68 ; All. *Fl. ped.* nº 1157 ? ; non Willd. *Sp. pl.* (= *M. tribuloides* Desr.) = *M. polymorpha* var. *rigidula* L. *Sp.* ed. 1 = *M. Gerardi* Willd. *Sp. pl.* III, 1415 [2] ; Bert. *Fl. it.* VIII, 286 = *M. villosa* DC.; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 30 = *M. tribuloides* de Not. *Rep.* p. 104 (sec. Bert. l. c.) p. p. ? ; non Desr.

Var. α **Gerardi** = *M. Gerardi* de Not. *Rep.* p. 104, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 99 ; Boiss. *Fl. or.* II, 100. Exsicc. : Bourg. pl. Esp. 1851, nº 1153 c ! = *M. muricata* All. *Fl. ped.* nº 1158, et herb. p. p. ![3] ; non Willd., nec Gr. Godr. = *M. rigidula* Clavaud *Fl. Gironde* p. 259. Exsicc. : Heldr. herb. græc. norm. nº 836! = *M. cinerascens* Jord.[4]; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 122. Exsicc. : Billot Gall. nº 1161 ! (Jordan leg.); Soc. dauph. nºs 2017 ! et 2017 bis ! (Gall.).

Avril-mai, et juin au nord de nos Alpes. Lieux arides et champs. Env. d'Ormea ! ! ** et de Cuneo ! ! ** ; çà et là dans le bassin de la Nervia ! ** (herb. Bicknell) ; près de Tende ! ≡ (leg. Ungern Sternberg, in herb. mus. Turin) et de Saint-Dalmas de T. ! ≡ (herb. Bicknell) ; entre Tende

1 Ces éch. montrent des épines qui sont gén. plus longues que celles de la figure citée de Moris, et parfois aussi longues que dans certaines formes de notre var. α, mais ces épines sont très appliquées parallèlement à l'axe de l'hélice, laquelle forme un cylindre plus étroit et plus long que dans α.

2 Willdenow cite ici W. K. *pl. rar. hung.*, mais l'ouvrage de ces derniers auteurs, dont la publication a eu lieu plus tard que celle de Willdenow, ne mentionne pas le *M. Gerardi*.

3 Selon Moris *Fl. sard.* I, 442 et 448, le *M. muricata* All. herb. est à la fois le *M. Gerardi* Willd. et le *M. lappacea* Desr. Dans l'herbier d'Allioni nous avons trouvé 3 éch. sous le nom de *M. muricata*, l'un est le *M. rigidula* var. *Gerardi*, un second le *M. hispida* var. *denticulata* (nº 510) et un troisième le *M. truncatula* var. *tribuloides* (nº 503). — Le *M. muricata* Willd., d'après M. Urban op. cit. p. 67, est une var. du *M. obscura* Retz. Suivant le même auteur op. cit. p. 71, le *M. muricata* Gr. Godr. est une var. du *M. turbinata* Willd.

4 Le *M. cinerascens* Jord. *Cat. Dijon* ann. 1848, est l'un des nombreux micromorphes du *M. rigidula* var. α, formé que son auteur caractérise (in Schultz *Arch. Flore Fr. et All.* p. 316) par : « pédoncules subbiflores, à fruit petit, souvent en forme de barillet pubescent dont la spire est peu serrée. »

et Carnino !** (herb. Lisa, leg. jul. 1843) ; col des 4 chemins, près de Nice* (herb. L. Marcilly) ; près de Levens!!* ; Saint-Jeannet!!*; entre Vence et Coursegoules ! * (herb. Thuret) ; env. de Mouans!!*, entre Cannes et Grasse ; près de Saint-Vallier ! * (herb. Bicknell).

Var β **agrestis** = *M. agrestis* Tenore *Prod.*, sec. Boiss. ; Boiss. *Fl. or.* II, 101 ; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 122 = *M. depressa* Jord.[1] ; Gennari *Pl. lig. cent. III*, 460 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 99. Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 1646 ! (Gall., Var) = *M. rigidula* F. Schultz herb. norm. nov. ser. nº 2156 ! (Ital.).

Nos éch. : entre Mondovi et Bastia ! !** ; Leca près d'Albenga ! ! ** ; env. de Nice* (G. de Contes !, ann. 1853 ; Barla !) ; Cannes ! * (Hartzen leg. ann. 1867, in herb. Thuret, sub : *M. Morisiana* Jord.[2]), dunes de la Bocca ! (Thion leg. ann. 1860, in herb. Th., sub : *M. Morisiana* Jord.) ; Grasse ! * (Lenormand in herb. Thuret), avec des épines en partie réduites à des tubercules, sur certaines gousses. — Le *M. rigidula* a été indiqué dans plusieurs autres localités de nos régions, sans qu'il soit possible d'attribuer ces provenances à l'une de nos variétés plutôt qu'à l'autre, par ex. : Tende *** et Vinadio ** (Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 56) ; Menton * (Ard. *Cat.* p. 9); cap d'Antibes* (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXCIV) ; Escragnolles* (L. Marcilly Cat. ms.).

Dans la var. α les épines, non sillonnées, naissent sur le bord de la marge dorsale de l'hélice qui est assez large, non carénée, et dénuée de sillons. Dans la var. β on observe des sillons entre les épines qui sont gén. aussi sillonnées vers leur base. En outre dans β les gousses sont souvent plus grandes, aplaties, plus larges que hautes (non plus hautes que larges et souvent en forme de barillet), moins velues et parfois glabrescentes, avec des faces distinctement nerviées. — Ces divers caractères montrent tous de nombreuses variations, tant dans nos régions qu'ailleurs; c'est ce que Bertoloni et M. Urban avaient sans doute observé lorsqu'ils ont renoncé à grouper les nombreuses formes du *M. rigidula* en variétés. Certains numéros de collections publiées (Heldreich, Schultz, Magnier) que nous n'avons pas cités montrent des formes ambiguës entre α et β. Les cinq espèces

[1] Le *M. depressa* Jord. *Cat. Dijon* ann. 1848 et Walpers *Ann.* II, 344, est une forme du *M. rigidula*, forme offrant d'après son auteur (in Schultz l. c.) les caractères suivants : « pédoncules subbiflores, fruit gros, très aplati, à la fin glabre et à spire peu serrée. »

[2] Le *M. Morisiana* Jord. *Cat. Dijon* ann. 1848, est une forme du *M. rigidula*, caractérisée par (conf. Schultz l. c.) : « pédoncules subbiflores, fruit très globuleux, très velu, dont la spire est assez serrée et dont les épines sont fines, courbées presque dès leur milieu ». M. Jordan lui rapporte la figure de Moris (*Fl. sard.* pl. XLIII). Ce n'est point là la variation représentée par nos éch. de Cannes qui ont les gousses aplaties, les épines fortes et assez droites.

décrites par M. Jordan ne représentent qu'un nombre restreint de ces diverses races dont l'aire est souvent très limitée.

505. Medicago littoralis Rohde in Loisel. *Notice* p. 118 et *Fl. gall.* ed. 2, II, 134 (emend.); Koch *Syn.* ed. 2, p. 178; Moris *Fl. sard.* I, 439; Urb. op. cit. p. 69 ; Clavaud *Fl. Gironde*, p. 259.

Var. **longiseta** DC. *Fl. fr.* V, 568 ; Moris *Fl. sard.* tab. XL, fig. C (1-4) ; de Not. *Rep.* p. 104, p. p. ? ; Urb. op. cit. p. 70 = *M. littoralis* Bourg. exsicc. pl. alp. mar. 1861, nº 91!; Soc. dauph. exsicc. nº 2423! (Gall., Var).

Avril-mai. Commune dans les lieux sablonneux du littoral.

Nous n'avons observé chez nous que la variété *longiseta* dont les fruits portent parfois des épines très inégales, cependant les plus courtes dépassent encore en long. l'épaisseur de l'hélice. — Dans la var. *breviseta* DC. l. c. (Moris l. c. fig. A, 1 et 2, qui comprend le *M. cylindracea* DC. avec des gousses plus longues que larges, à 4-6 tours de spires) les épines sont au maximum à peine aussi longues, que le bord de l'hélice est épais. Enfin dans la var. *inermis* Moris (l.c. fig. B, 1-3) qui est le *M. striata* Bast. *Journ. bot.* ann. 1814, les épines sont nulles ou remplacées par des tubercules. — Les hélices de nos éch. des Alp. marit. sont tantôt sinistrorses (*M. littoralis* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 393) tantôt dextrorses (*M. Braunii* Gr. Godr. l. c.).

⚵ **506. M. turbinata** Willd. *Sp. pl.* III, 1409 (emend. Moris) ; Moris *Fl. sard.* I, 445, tab. XLV ; All. *Fl. ped.* nº 1155 ?; Urb. op. cit. p. 70 = *M. polymorpha* var. *turbinata* L. *Sp.* ed. 1 = *M. turbinata* et *muricata* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 395-6.

Var. **aculeata** Moris l. c.; Urb. l. c. = *M. muricata* Benth. *Cat. Pyr.*; Gr. Godr. op. cit. p. 396; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 100 ; non All., nec Willd.[1]

Avril. Assez rare. Lieux arides, talus herbeux, bords des champs, dans la région littorale. San Remo!** (herb. Bicknell); env. de Bordighera!** (herb. Bicknell); Ciaise sur Camporosso** (Cl. Bicknell in litt.) ; Nice!*, à Saint-Roch (Ard. op. cit. p. 452; Sarato leg. 2 mai. 1868) et au mont Vinaigrier (Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 57, tab. 65, fig. III et IV) ; Antibes!!* (herb. Thuret, leg. 6 mai. 1869 et 23 mai. 1863); Cannes!!* (ann. 1872 et 1879) ; Mouans!!*. — Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 19) dit le *M. muricata* Gr. Godr. « abondant sous les oliviers ». Sous le nom de *M. turbinata* Willd. E. Huet (*Cat.*

[1] Voy. note 3 p. 101, nº 504.

Prov. p. 39) mentionne San Remo** (Joad leg.), et sous celui de *M. muricata* Benth. : Antibes* (Thuret leg.). Enfin le *M. muricata* Benth. est indiqué sur les collines du golfe Jouan * par M. Gillot (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXVI).

Nous n'avons vu jusqu'ici dans notre dition que la var. *aculeata.* Rarement les épines des gousses sont très réduites chez nous et représentent à peu près le *M. olivæformis* Gussone (Magnier fl. sel. exsicc. n° 1124 !); généralement les épines sont plus longues, parfois étalées et courbées (Magnier fl. sel. exsicc. n° 1125 !).

507. Medicago tuberculata Willd. *Sp. pl.* III, 1410; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 395; Bert. *Fl. it.* VIII, 296; de Not. *Rep.* p. 104, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 100 ; Urb. op. cit. p. 71.

Rare. Entre Diano et Oneglia ! ! **, un éch. (9 juin 1879, fr.) ; env. de Nice ! * (DC. *Fl. fr.* V, 570, sub: *M. pubescens* DC. ; Barla in Bert. l. c. ; Cesati in de Not. l. c., et herb. de Not. ! ; G. de Contes leg. jun. 1853, in herb. Burnat) et Villefranche ! * (Durando leg. 4 jun. 1843, in herb. Burn.) ; bords de l'étang de Vaugrenier près d'Antibes ! * (herb. Thuret, leg. 5 jul. 1860 et 19 jun. 1867) ; Grasse * (Hanry *Cat. Var* p. 197).

M. Urban (op. cit. p. 72) distingue quatre variétés dont les deux premières (*vulgaris* et *apiculata*) ont été rencontrées chez nous.

La var. a *vulgaris* Moris[1] (*M. tuberculata* Moris *Fl. sard.* I, 443 = *M. pubescens* DC.) montre : épines des spires d'abord appliquées contre la face de l'hélice, puis oblitérées par le développement d'un tubercule ; à la maturité les tubercules remplissent parfois les lacunes (« tuberculis leguminis junioris breviter spinosis, adulti obtuse mammillatis » Koch *Syn.* ed. 2, p. 178). Les hélices sont sinistrorses ou dextrorses (Urb. l. c.).

La var. b *apiculata* Urb. l. c. : épines restant pointues jusqu'à l'époque de la maturité du fruit; hélices toujours sinistrorses (Urb. l. c.).

Ces deux variétés qui présentent diverses formes intermédiaires nous semblent représentées, la première par: Reliq. Mailleanæ exsicc. n° 1965 ! (Ital.), la seconde par : Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. exsicc. n° 468 ! ; Todaro fl. sic. exsicc. n° 1357 !

♃ **508. M. Murex** Willd. *Sp. pl.* III, 1410 (emend. Urban); Urb. op. cit. p. 72; non Bert., nec Gr. Godr., nec Ard.

Var. **sphærocarpa** = *M. sphærocarpos* Bert. *Rar. Lig.* (*Ital.*) *pl.* dec. 3 p. 60 (ann. 1810) et *Fl. it.* VIII, 293; de Not. *Rep.* p. 104, et herb. ! ;

[1] Moris et de Notaris *Florula Caprariæ*, in *Mem. Accad. R. Sc. di Torino*, ser. 2, tom. II, p. 92.

Ard. *Fl. alp. mar.* p. 100. Exsicc. : Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. nº 214 e ! (Lig. occid.) ; Mabille Corse nº 365 ! ; Todaro fl. sic. nº 652 ! ; Soc. dauph. nº 349 ! (Gall., adv.) = *M. ovata* Carmignani *Mem. Medic.* (ann. 1810) = *M. Murex* var. a *aculeata* Urb. l. c.

Mars-mai. Peu répandu. Pelouses herbeuses, bords des chemins, lieux sablonneux de la région littorale inférieure. Collines de Leca près d'Albenga ! !** (herb. Strafforello, leg. 1873) ; Diano Marina ! **, et San Remo ! ** (herb. Bicknell) ; Bordighera ! ** (Bicknell in herb. Burnat) ; Menton ! * (Ard. *Cat.* p. 9) ; env. d'Antibes ! * (herb. Thuret, ann. 1859), à Vaugrenier ! (herb. Thuret), cap d'Antibes (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLVII) et golfe Jouan ! (herb. Thuret ; *Bull.* cit. p. CLXXVI) ; Cannes ! ! *, en plusieurs localités (Loret in Ard. l. c.) ; Mandelieu ! * (herb. Bicknell).

509. M. arabica All. *Fl. ped.* nº 1153 (ann. 1785) ; Urb. op. cit. p. 73 = *M. polymorpha* var. *arabica* L. *Sp.* ed. 1 = *M. cordata* Desr. in Lamk *Dict. encycl.* III, 636 (ann. 1789) = *M. maculata* Sibth. *Fl. oxon.* (ann. 1794) sec. Daydon Jacks. in *Journ. of Bot.* ann. 1887, p. 180 ; Willd. *Sp. pl.* III, 1412 (ann. 1800) ; de Not. *Rep.* p. 105, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98. Exsicc. : Billot Gall. nº 1644 !.

Avril à mai. « In agro nicæensi » All. l. c. « In regione olivetorum frequens » de Not. l. c. — Environs de Diano** (Ricca *Cat.* p. 19) ; San Remo ! ** (Panizzi in Bert. *Fl. it.* VIII, 283 ; herb. Bicknell) ; Bordighera ! ** (herb. Bicknell) ; çà et là dans le bassin de la Nervia ! ** (herb. Bicknell) ; Menton * (Ard. *Cat.* p. 9) ; Nice ! ! * ; Antibes ! * (herb. Thuret ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXX) ; Cannes ! ! * ; Grasse ! !* et environs !. — Nous avons certainement rencontré ailleurs cette espèce, mais elle doit être moins répandue que la suivante ; elle se trouve probablement au nord de la chaine principale de nos Alpes ; citée à Niella Tanaro (Ing. *Cat.* p. 50), elle vient d'ailleurs çà et là dans la France comme dans l'Italie presque entière.

La confusion entre le *M. arabica* à feuilles non maculées et certaines variations du *M. hispida* est possible à première vue ; nous en avons vu des exemples dans plusieurs collections (par ex. : *M. maculata* herb. Thuret p. p. = *M. hispida* var. *pentacycla* Urb.) ; elles sont cependant fort distinctes. Nous reproduisons ici une partie des excellentes descriptions de Clavaud *Fl. Gironde* p. 255 et 261.

M. arabica : *stipules* dentées ou dentées-incisées, à dents ne dépassant pas le milieu du limbe ; rangées d'*épines* du fruit, divariquées-couchées en sens opposé

et s'entrecroisant avec celles des hélices voisines comme les dents d'un piège; *faces des hélices* très peu veinées, presque lisses; *marge dorsale* des hélices, large, offrant sur un même plan la suture dorsale plus ou moins sillonnée, parfois très fortement, et les deux nervures extra-marginales. On peut ajouter que les *pédoncules* aristés portent des poils longs et pluricellulés.

M. hispida : *stipules* laciniées, à divisions sétacées dépassant de beaucoup le milieu du limbe; *épines* non divariquées entrecroisées; *faces des hélices* fortement réticulées-veinées; *marge dorsale* offrant sur des plans différents la suture dorsale jamais sillonnée et les nervures extra-marginales. Les *pédoncules* non aristés sont glabres, ou glabrescents avec quelques poils assez courts et simples.

510. Medicago hispida Gaertner *De fruct. et semin. pl.* II, 349, emend. Urban op. cit. p. 74 = *M. polycarpa* et *lappacea* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 389-90 = *M. apiculata, denticulata, nigra* et *Terebellum* Willd.; Bert. *Fl. it.* VIII, 274-280 = *M. nigra* et *denticulata* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98.

Var. α **confinis** = *M. apiculata* var. β *confinis* Koch *Syn.* ed. 1, p. 164 = *M. polycarpa* var. α *tuberculata* Gr. Godr. op. cit. p. 390. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1576 ! = *M. hispida* var. *oligogyra* subvar. *tuberculata* Urb. l. c.

Menton*, vallée de Cabrolles !, et ailleurs à Menton même !, mais très rare (J. T. Moggridge leg. fr. 25 apr. 1871 et 30 apr. 1872).

Dans nos éch. des Alpes marit. les gousses ont env. 5 mm. diam., les hélices forment 1 $^{1}/_{2}$ tour, et les épines sont fort courtes, leur longueur dépassant à peine leur largeur à la base. D'après M. Urban les hélices peuvent avoir jusqu'à trois tours et être dénuées de tubercules comme d'épines. — Cette variété avait fort intrigué Moggridge qui la rapprocha d'abord du *M. Helix* Willd. (*M. obscura* Retz., emend. Urb. op. cit. p. 66), puis du *M. elegans* Jacq. (*M. rugosa* Desr. in Lamk; Urb. op. cit. p. 63). MM. Thuret et Bornet, comme A. Huet, auxquels Moggridge avait envoyé sa plante, ne possèdaient point cette forme dans leurs collections de la Provence. L'auteur des *Contr. fl. Ment.* nous écrivit plus tard que Bentham avait pris ces éch. de Menton pour une variation du *M. denticulata.*

Var. β **apiculata** = *M. apiculata* Willd. *Sp. pl.* III, 1414 = *M. polycarpa* var. β *apiculata* Gr. Godr. op. cit. p. 390. Exsicc. Soc. dauph. nº 1577 ! et 1577 bis ! (Gall.); Magnier fl. Gall. sept. et Belg. nº 362 ! (sub : *M. polycarpa* var. *tuberculata*) = *M. denticulata* Exsicc. : Billot Gall. cent. 2, A ! (Gall.) = *M. hispida* var. *oligogyra* subvar. *apiculata* Urb. op. cit. p. 74.

Environs d'Albenga ! ** (Sassi leg., in herb. Strafforello). — Le *M. apiculata* Willd. a été signalé ailleurs dans nos régions ou celles

voisines, ainsi Bertoloni (*Fl. it.* VIII, 274) dit: « habui ex Liguria occidua a prof. Balbisio, et sub nomine *M. coronatae* ex herb. Allionii ». Roux (*Cat. Prov.* p. 125) donne le *M. apiculata* Willd. avec le synonyme *M. polycarpa* α et β Gr. Godr., comme étant commun dans toute la Provence (?).

Cette variété présente de nombreux passages à la précédente et n'en diffère que par la présence d'épines (gén. non crochues) dont la longueur n'atteint pas la largeur de l'hélice ou la dépasse peu.

Var. γ **denticulata** = *M. denticulata* Willd. *Sp. pl.* III, 1414; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98. Exsicc. : Todaro fl. sic. nº 1137! = *M. lappacea* et *M. denticulata* var. *lappacea* de Not. herb. ! = *M. polycarpa* var γ *denticulata* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 390. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1578! (Gall.) = *M. hispida* var. *oligogyra* subvar. *denticulata* Urb. op. cit. p. 74 = *M. Reynieri* Albert in *Bull. herb. Boiss.* I, nº 1, app. p. 14, et Soc. étud. Fl. fr. exsicc. nº 26! (Var)[1].

Assez commune, ainsi que les deux variétés suivantes, dans les champs, au bord des chemins de notre région littorale (nos ex. en fl. de mars à mai) ; nous l'avons vue, provenant de : Arma di Taggia!**, San Remo!**, Bordighera!!**, Camporosso!**, Menton!*, Eze!!*, Beaulieu!!*, Nice!*, Antibes!*, Cannes!!* et îles de Lerins!!*.

La var. γ possède: gousses de 4-6 mm. diam.; hélices formant 1 ½ à 3 ½ tours; épines bien plus longues que l'épaisseur d'une hélice, et le plus souvent crochues au sommet.

Var. δ **lappacea** = *M. lappacea* nº 2 Desr. in Lamk *Dict. encycl.* III, 638[2] = *M. lappacea* DC. *Fl. fr.* V, 569 = *M. denticulata* var. β *lappacea* de Not. Rep. p. 105? = *M. lappacea* var. α *tricycla* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 390 (non *M. tricycla* DC. *Cat. hort. monsp.* = *M. littoralis* var.) = *M. hispida* var. *tricycla* subvar. *longispina* Urb. op. cit. p. 75.

Nos éch. de Menton!!*, Villefranche!*, Cannes!!*, entre Trayas et Agay!!*.

[1] Variation qui ne diffère pas du *M. gracillima* Tineo in Todaro fl. sic. exsicc. nº 850!. Voy. Urb. op. cit. p. 74. — Le *M. Loreti* Albert in *Bull. herb. Boiss.* I, nº 1, app. p. 13, et Magnier fl. sel. exsicc. nº 2962!, est très voisin de notre var. *denticulata*, mais sa spire montre ordinairement 4 tours; cette forme constitue un passage entre les var. γ et δ.

[2] Desrousseaux (l. c.) a compris dans son *M. lappacea* la variété suivante. De Candolle (*Cat. hort. monsp.* et *Fl. fr.* V, 569) a conservé le nom de Desrousseaux pour notre var. δ et adopté celui de *M. pentacycla* pour notre var. ε.

Cette var. diffère de celle γ par ses gousses plus grandes et son hélice formant souvent des tours plus nombreux (jusqu'à 4 tours). Entre les variétés γ et δ les formes de transition sont nombreuses.

Var. ε **nigra** = *M. nigra* Willd. *Sp. pl.* III, 1418; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98. Exsicc. : Todaro fl. sic. nº 567 ! ; Huter P. et R. it. ital. III, nº 76 b ! = *M. pentacycla* DC. *Cat. hort. monsp.* p. 124. Exsicc. : Bourg. pl. Esp. ann. 1852, nº 1588 ! ; Soc. dauph. nº 348 ! (Gall., adv.) = *M. denticulata* var. *macrocarpa* et *M. pentacycla* de Not. herb. ! = *M. lappacea* var. β *pentacycla* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 390 = *M. hispida* var. *pentacycla* subvar. *longeaculeata* Urb. l. c. ; Exsicc. : Huter, P. et R. it. hisp. II, 1890, nº 124 ! = *M. lappacea* Soc. dauph. exsicc. nº 4074! (Gall.).

Nos éch. des env. de San Remo ! **, Bordighera ! ! **, Menton ! *, rare (Ard. *Cat.* p. 9), Nice ! * (Bert. *Fl. it.* VIII, 279 ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LIII), Antibes ! * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLIV), golfe Jouan * (*Bull.* cit. p. CLXXVI) et Cannes ! ! *.

Cette variété ε diffère de celle δ par son hélice à tours plus nombreux (4 à 6) et souvent plus serrés à la maturité.

De Cannes (à la Croisette) nous avons avec la var. ε typique, une forme rapprochée du *M. Terebellum* Willd. (= *M. hispida* var. *pentacycla* subvar. *breviaculeata* Urb. op. cit. p. 75), à gousses munies d'épines plus courtes, plus épaisses et peu crochues au sommet; mais la longueur des épines dépasse encore notablement l'épaisseur de l'hélice, tandis qu'elles sont à peine plus longues dans la var. *Terebellum*. Cette dernière a été signalée dans nos régions, par Colla (*Herb. pedem.* II, 96) à Nice, et par Perreymond (*Cat.* p. 53) aux env. de Fréjus.

☿ **511. Medicago præcox** DC. *Cat. hort. monsp.* p. 123 ; de Not. *Rep.* p. 105, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98 ; Urb. op. cit. p. 75 Exsicc. : Mabille Corse nº 79 ! ; Soc. dauph. nº 2424 ! (Gall., Var).

Mars-avril. Rare. Nice * (herb. Stire, selon Ard. l. c.) ; entre Trayas et Agay ! ! * (1 mai 1871, 8 mai 1879, fr.). — De Notaris a indiqué cette espèce près de Savone, et M. Moyle Rogers (Just *Bot. Jahresbericht* ann. 1879, p. 229) : entre San Remo et Gênes. A. P. de Candolle dit (DC. *Fl. fr.* V, 570) : « Cette espèce m'a été envoyée par Balbis comme originaire de Fréjus, et comme étant la plus précoce de toutes les Luzernes ». Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 53) l'a vue sur les coteaux arides en avril (herb. mus. Turin !).

M. laciniata All. *Fl. ped.* nº 1159; All. *Auct. ad fl. pedem.* p. 21, et herb. ! ; Bert *Fl. it.* VIII, 306 ; Urb. op. cit. p. 77 = *M. polymorpha* var. *laciniata* L.

Cette espèce a été rencontrée autrefois, assez fréquente, aux env. de Sospel ⁑ et de Breil ⁑ (All. *Auct.* cit.; Molineri in Bert. l. c.). Elle vient çà et là à Menton!!* (Shuttleworth in litt. ann. 1869; G. C. Joad, selon J. T. Moggridge in litt. ann. 1873, et Huet *Cat. Prov.* p. 38; Burnat leg. ann. 1876) et à Roquebrune (Moggr. in litt.). — Le *M. laciniata* n'a été signalé pour l'Italie que dans les localités, actuellement françaises, découvertes jadis par Molineri, et près de Gênes (fort rare, selon Gennari *Pl. lig. cent. III*, p.459), puis à Pegli! près de lavoirs à laine (Bastreri leg., in herb. Univ. Gênes). Pour la France Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 392) ont indiqué: Montpellier, Toulon et la Corse; la première localité n'est pas admise par Loret (*Fl. Montp.*), la seconde (due à Robert *Cat. Toulon* p. 73) ne l'a été ni par Roux (*Cat. Prov.*), ni par Huet (*Cat. Prov.*); pour la Corse Marsilly (*Cat.* p. 44) confirme, avec mention d'une seule localité. Huet (op. cit. p. 38) a reçu la plante de Marseille, leg. Roux, mais ce dernier (conf. Grenier *Fl. massil. advena* p. 24) l'avait récoltée aux lavoirs à laine de la Joliette. En Espagne le *M. laciniata* est certainement adventice (conf. Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 387); probablement l'est-il aussi en Dalmatie (*Vis. fl. dalm.* III, 283; Petter leg., in herb. Burn.). — Les renseignements qui précèdent confirment l'opinion de Boissier (*Fl. or.* II, 104) qui dit cette espèce non spontanée en Europe, mais originaire des îles Canaries, Afrique boréale, Arabie, Palestine, Syrie et Perse.

512. M. minima Grufberg in L. *Amoen.* IV, 105 (ann. 1759); Bartalini *Cat. piant. Siena* (ann. 1776) sec. Urban op. cit. p. 78; Desr. in Lamk *Dict. encycl.* III, 636 (ann. 1789); de Not. *Rep.* p. 105, et herb.!; Urb. l. c. = *M. polymorpha* var. *hirsuta* et var. *minima* L. *Sp.* ed. 1 = *M. hirsuta* All. *Fl. ped.* nº 1156.

Var. α **vulgaris** Urb. l. c. = *M. minima* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 98.

Avril-mai. Elle paraît rare dans la région littorale; nous en avons récolté des éch. à Saint-Jeannet*, Thuret et Bornet le long du Var près de Nice*. On la rencontre çà et là dans la région montagneuse; elle atteint parfois celle alpine inférieure (Colmiane près Saint-Martin Vésubie!*) et vient jusque dans la plaine au nord de nos Alpes.

Var. β **recta** = *M. polymorpha* var. H *recta* Desf. *Fl. atl.* II, 212 (ann. 1800) = *M. recta* Willd. *Sp. pl.* III, 1415 (ann. 1800); Guss. *Syn. fl. sic.* II, 368 = *M. græca* Horn. *Enum. hort. hafn.* (ann. 1807); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 99 = *M. minima* var. γ *longiseta* DC. *Prod.* II, 178; Urb. l. c.

Avril-mai. Commune dans les lieux arides et les terres sablonneuses de la région littorale; elle vient probablement aussi dans la région montagneuse des versants méridionaux de nos Alpes.

††⚘ **513. M. Tenoreana** Ser. in DC. *Prod.* II, 180; Bert. *Fl. it.* VIII, 278; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 388; Urb. op. cit. p. 79. Exsicc.: Todaro fl. sic. nº 1253 !; Magnier fl. sel. nº 1411 ! (Gall., Var).

Très rare. Monaco* (G. C. Joad leg. mai. 1872, sec. Moggr. in litt.); Nice* (Barla in Bert. l. c.), au mont Boron ! (C. Sarato leg. 14 et 30 mai. 1867, in herb. Thuret et herb. Burnat).

Cette espèce est peut être adventice chez nous; elle est signalée cependant en plusieurs localités du Var !; ailleurs nous la voyons mentionnée dans les env. de Naples, en Sicile, Dalmatie (Pichler leg., sec. Nyman *Consp.* p. 168) et Espagne (Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 388). — Le *M. disciformis* DC. *Cat. hort. monsp.* (Urb. op. cit. p. 79) et le *M. coronata* Desr. in Lamk *Dict. encycl.* (Urb. op. cit. p. 76) pourraient également être rencontrés dans nos régions, ce qu'expliquerait mieux encore l'habitat connu pour ces deux espèces.

TRIGONELLA Linné

T. Fœnum-græcum L. *Sp.* ed. 1 (var. α); Moris *Fl. sard.* I, 454 = *Buceras foenum-graecum* All. *Fl. ped.* nº 1145 (var. A), et herb. !

Allioni parlant du Fenu grec (var. A et B All. l. c.) a dit qu'il venait dans les environs de Nice et de Cuneo. Dans la première de ces localités il n'est pas à notre connaissance qu'on ait trouvé, même à l'état subspontané, la var. A d'Allioni (la var. B manque aujourd'hui à son herbier). Risso (*Fl. Nice* p. 134) ne fait mention du *T. Fœnum-græcum* var. α L. que comme plante cultivée; nous ne le voyons d'ailleurs indiqué nulle part dans le dép. du Var, et dans la Ligurie seulement à Gênes (Savignone leg., in Bert. *Fl. it.* VIII, 251). Pour les env. de Cuneo nous trouvons dans le catalogue manuscrit de Benedetti l'indication: « *T. Fœnum-græcum*, récolté en l'an 1824 le long de la rivière Gesso », mais l'auteur ne dit pas s'il s'agit des var. α ou β de Linné. — Cultivée çà et là comme fourrage et parfois comme donnant des graines officinales, cette espèce ne paraît pas spontanée dans le bassin méditerranéen moyen et occid. (Voy. A. DC. *Origine pl. cult.* p. 89).

514. T. gladiata Stev. *Cat. hort. gorenk.* ann. 1808 (sec. Marsch. Bieb. *Fl. taur.-cauc.* II, 222 et suppl. p. 516); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 100 = *T. Fœnum-græcum* L. *Sp.* ed. 1 (var. β) = *Buceras fœnum-græcum* All. *Fl. ped.* nº 1145 (var. B) = *T. prostrata* DC. *Fl. fr.* V, 571 (ann. 1815); Moris *Fl. sard.* I, 455; de Not. *Rep.* p. 105, et herb. !

Fin avril à mai. Peu commun. Porto Maurizio**, fréquent (Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 19, nota); mont Faudo !** (herb. Strafforello);

env. de San Remo ! ** (Panizzi in herb. Burn.), à Bajardo ! ** (Panizzi et Guidi *Flora San-remese fotograf.*), et sommités du mont Cravaira près d'Apricale ! ** (Cl. Bicknell, leg. 18 apr. 1892) ; S. Giacomo au-dessus de Ventimiglia ! ! ** (Cl. Bicknell, leg. 26 apr. 1895) ; entre Saint-Dalmas de Tende et la Briga ≡, puis à Mauriana près de Breil = dans le bassin de la Roja (F. Norris leg. ann. 1893, sec. Cl. Bicknell in litt.) ; Menton *, très rare (Ard. *Cat.* p. 9) ; près de Sospel = (de Charpentier in Rchb. *Fl. exc.* nº 3211) ; env. de l'Escarène ! * (herb. mus. Nice), chemin du mont Farguet ! (herb. Thuret, leg. jun. 1861) ; Baus Rous ! * près Beaulieu (Risso *Fl. Nice* p. 133 ; Canut in herb. Thuret, leg. mai. 1860 ; Cl. Bicknell leg. 18 apr. 1892) ; Nice ! *, en divers quartiers, mais assez rare, selon Sarato (Biroli in Colla *Herb. pedem.* II, 105 ; Risso l. c. ; Montolivo et Rastoin Brémond in de Not. l. c., et herb. Univ. Gênes ! ; Barla in Rchb. *Ic fl. germ.* XXII, 47 ; herb. L. Marcilly ! ; etc.) ; Cannes * (Fr. Townsend in litt. ann. 1875) ; Grasse * (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 397 ; Goaty in Ard. l. c.). — Vers nos limites occid. : Saint-Raphaël (Huet *Cat. Prov.* p. 39) et sables maritimes à Fréjus (Perr. *Cat.* p. 84). — M. Reverchon a distribué cette espèce comme provenant d'Annot* (B. Alpes, bassin du Var) ?.

515. T. monspeliaca L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 105, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 100 ; All. herb. ! = *Buceras monspeliacum* All. *Fl. ped.* nº 1144.

Avril-mai. « In regione olivetorum Lig. valde frequens » de Not. l. c. Nos éch. récoltés dans la région littorale, et celle montagneuse voisine où il nous semble peu commun ; dans les lieux arides, bords des champs et des chemins, sables : Castello d'Andora ! ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31, et herb. Univ. Gênes, leg. ann. 1824) ; Porto Maurizio ** (Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 19, nota) ; San Remo ** (Panizzi in Bert. *Fl. it.* VIII, 249) ; Bordighera ** assez fréquent, ainsi que dans le bassin de la Nervia ** (Cl. Bicknell in litt.) ; Tende ! ≡ (Ungern Sternb., in herb. mus. Turin) ; près Fontan ! = (Reverchon, in herb. Barbey) ; assez rare à Menton * (Ard. *Cat.* p. 9) ; Monaco * et Eze * (Ard. *Fl. alp. mar.* l. c., avec un !) ; Nice ! * (Durando et G. de Contes, in herb. Burnat, sub : *T. polycerata* ; Barla in Bert. l. c.) ; Levens ! ! * ; Saint-Jeannet ! ! * ; cap d'Antibes ! * (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CXLIV) le Biot ! et golfe Jouan ! ; Cannes ! ! * ; Bézaudun *

(Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 39) ; Grasse * (Goaty in Ard. l. c.). — Il est indiqué à Mondovi ** (commun, selon Ing. *Cat.* p. 72), et nous l'avons récolté non loin de nos limites sept. occid. à la Condamine près de Larche.

Trigonella polyceerata L.; de Not. *Rep.* p. 483 (*Buceras polyceration* All. *Fl. ped.* n° 1142) et **T. corniculata** L.; de Not. l. c. (*B. corniculatum* All. op. cit. n° 1143) ont été indiqués par Allioni dans le comté de Nice. — La première espèce originaire d'Espagne et d'Algérie (Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 390 ; Batt. et Trabut *Fl. Alg.* p. 220) n'a pas été trouvée à Marseille (où l'ont indiquée Grenier et Godron *Fl. Fr.* I, 398) en dehors des lavoirs à laine (Roux *Cat. Prov.* p. 129). — La seconde espèce, dont la distribution géogr. comprend la France mérid., l'Italie moy. et surtout mérid., etc., n'a pas encore été rencontrée à l'état spontané dans le Var, les Alp. marit. et la Ligurie. Trouvée au cap d'Antibes sur des tas de pouzzolane venus d'Italie (herb. Thuret, mai 1867) elle y existait encore en 1871!!.

MELILOTUS Haller (*Enum. stirp. Helv.*, ann. 1742)

M. messanensis All. *Fl. ped.* n° 1124, et herb.! (ann. 1785) = *Trifolium messanense* L. *Mant. alt.* p. 255.

Plante signalée par Risso (*Fl. Nice* p. 132) à Saint-Hospice près de Nice où elle n'a pas été retrouvée; elle vient dans le dép. du Var! (Roux *Cat. Prov.* p. 129), mais paraît manquer dans la Ligurie, à l'état spontané, et sa distribution géogr. en Italie est assez éloignée de cette dernière région.

516. M. sulcata Desf. *Fl. atl.* II, 193 ; de Not. *Rep.* p. 106, et herb.!; Bert. *Fl. it.* VIII, 91 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 400 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 101. Exsicc. : Todaro fl. sic. n° 654 ! = *Trifolium Melilotus indica* var. γ L. *Sp.* ed. 2, p. 1077.

Avril-mai. Lieux pierreux, bords des chemins et des torrents, de la région littorale. Albenga ! ** (herb. mus. Turin, leg. ann. 1862); entre Alassio et Albenga ! ! **; Porto Maurizio ! ** (herb. Strafforello, leg. ann. 1869) ; Laigueglia ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 29 et Bert. op. cit. p. 92); env. de Diano et Cervo ! ! ** (Ricca *Cat.* p. 19), à Pairola ! ! et ailleurs ; Arma di Taggia ! ** et de là à Bussana (herb. Bicknell) ; près Bordighera ! ** (herb. Bicknell); Menton ! * (Ard. *Cat.* p. 10); env. de Nice ! * (Ard. *Fl. alp. mar.* l. c.) ; Antibes ! * (herb.

Thuret); Cannes!!*; Mougins* (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXVIII); bois à la Roquette!* (Goaty misit sub: *M. elegans* Salzm., in herb. Thuret); entre Trayas et Agay!!*.

Var. β **major** Camb. *Enum. pl. Balear.* ann. 1827, p. 65 (sec. Willk.); Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 375! (e descr.; excl. synon.) = *M. infesta* Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* pl. 1068. Exsicc.: Billot cont. Bavoux, etc. nº 3834! (Gall., Var)[1]; Soc. dauph. nº 2811! (Gall., adv.); non Guss.[2] = *M. sulcata* Exsicc.: Soc. vogéso-rhén. ann. 1873 (Gall., adv.); Soc. dauph. nº 353! (Gall., adv.); Daveau Herb. lusit. nº 987! = *M. compacta* H. Roux exsicc. massil. nº 1164!, ann. 1870 (Gall., Massil.); non Salzm. in Guss.?

Lieux cultivés à Antibes!* (herb. Thuret, 26 mai 1866 fl. et 10 juin 1866 fr., sous le nom de *M. infesta*, remplacé ultérieurement par celui de *M. sulcata* var.); Cannes!!*, à la Croisette, et sans doute ailleurs dans notre dition.

Le *M. sulcata* (sect. *Campylorutis* Ser.) se reconnaît entre nos espèces indigènes[3] par ses gousses munies sur les faces de côtes saillantes parallèles, rapprochées, et disposées en arceaux régulièrement concentriques. Ses pédoncules communs sont aristés, son étendard et sa carène plus longs que les ailes, ses stipules moyennes dentées ou frangées vers leur base. — Le *M. elegans* (sect. *Plagiorutis* Ser.) a les gousses munies de côtes saillantes transversales assez écartées, souvent plus ou moins arquées, des pédoncules gén. non aristés, des pétales subégaux, et des stipules moyennes généralement entières.

La var. β du *M. sulcata* diffère de celle α par sa taille gén. plus grande, ses tiges fistuleuses, plus robustes, ses folioles plus larges, souvent très obtuses, ses grappes et pédoncules communs plus allongés, ces derniers dépassant souvent les feuilles, ses fleurs du double plus longues (6 mm. env.) et ses gousses gén. un peu plus grandes, formant des grappes compactes. Cette variété β a été bien caractérisée par Willkomm et Lange (l. c.). — Le *M. compacta* Salzm. in Guss. (*Prod. fl. sic.* II, 485. Exsicc.: Todaro fl. sic. nº 1255!; Lo Jacono pl. sic. rar. nº 485!) nous paraît être une variété du *M. sulcata*, à peine différente de notre var. β *major*, par ses pédoncules moins longs, ses fleurs et ses gousses moins

[1] Spécimens peu typiques, d'une forme basse, à rameaux étalés; forme que A. Huet a souvent envoyée à ses correspondants, sous le nom de *M. infesta*.

[2] MM. Gaudefroy et Mouillefarine (*Bull. soc. bot. Fr.* 1871, p. 249) ont parfaitement reconnu que, soit dans la flore obsidionale des env. de Paris, soit dans les dép. du Var et des Alpes marit., on avait pris à tort le *M. sulcata* var. β pour le *M. infesta* Guss.

[3] Le *M. messanensis*, qui appartient à la même section, possède des gousses également munies de côtes saillantes formant des arceaux concentriques, mais ces gousses sont elliptiques aiguës et apiculées, non subglobuleuses ou subovoïdes et obtuses arrondies à leur extrémité comme dans le *M. sulcata*.

grandes. — Le *M. infesta* Guss. (*Prod. fl. sic.* et *Syn.* II, 322. Exsicc. : Todaro fl. sic. nº 247 ! ; Strobl exsicc. sicul. ann. 1874 !; Lo Jacono pl. sicul. rar. nº 679!) diffère surtout du *M. sulcata* var. *β major* Camb. par ses grappes plus lâches, et par les côtes de ses légumes qui sont moins rapprochées, non aussi régulièrement concentriques, puis çà et là rameuses-anastomosées. Ses tiges robustes et dressées, ses grandes folioles, ses grappes allongées, lui donnent un port qui rappelle celui du *M. italica*.

517. Melilotus italica Lamk *Fl. fr.* II, 594 (ann. 1778); All. *Fl. ped.* nº 1123 (ann. 1785), et herb. ! ; Desr. in Lamk *Dict. encycl.* IV, 67 (ann. 1795-96) ; de Not. *Rep.* p. 106, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 101. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 673 !, fr. (Alp. marit.); Bourg. pl. alp. marit. ann. 1863, nº 30 (sec. Nym. *Consp.* I, 172) ; Soc. dauph. nº 4075 !, fl. (Alp. marit.) = *Trifolium Melilotus italica* L. *Sp.* ed. 1, p. 765.

Avril. Très rare ; région littorale. Sous les oliviers au-dessus de la chapelle Concezione près de Laigueglia ! ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 29, Bert. *Fl. it.* VIII, 82, et herb. Univ. Gênes !) ; Nice ! * (Molineri in Bert. l. c.), talus herbeux, broussailles et bois autour du vieux château (Berti in herb. Univ. Gênes ! ; Geny in exsicc. Reliq. Maill. cit., ann. 1860 ; herb. Thuret, ann. 1860 ; L. Marcilly, leg. ann. 1874 ; Chabert in exsicc. Soc. dauph. cit., ann. 1882).

†⚘ **518. M. elegans** Salzm. in DC. *Prod.* II, 188 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 401 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 90. Exsicc. : C. Billot, contin. Bavoux, etc. nº 3833 ! (Gall. merid.).

Entre Alassio et Albenga ! ! ** (30 mai 1893, fl. fr.), assez abondant, avec le *M. sulcata*. — Cette espèce est signalée aux îles de Lérins (Shuttleworth in Huet *Cat. Prov.* p. 39), puis vers nos limites occid. à Saint-Raphaël, Var (*Catal. fl. bassin Rhône* in *Ann. soc. botan. Lyon*, ann. 1871-1875, p. 142) ; elle vient d'ailleurs en plusieurs localités des Bouches-du-Rhône ! et du Var ! (Roux *Cat. Prov.* p. 130). M. O. Penzig l'a récoltée sur l'île de Bergeggi dans la Ligurie occid. (*Ann. soc. lig. sc. nat.* 1894, p. 5, tirage à part).

519. M. indica All. *Fl. ped.* nº 1121 (ann. 1785), et herb. ! ; Moris *Fl. sard.* I, 459 ; de Not. *Rep.* p. 106, et herb. ! = *Trifolium Melilotus indica* var. δ L. *Sp.* ed. 2, p. 1077 = *M. parviflora* Desf. *Fl. atl.* II, 192 (ann. 1800) ; Bert. *Fl. it.* VIII, 89 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 101.

Mai à mi-juin. Bords des chemins, champs, cultures, prairies et lieux humides, dans la région littorale. In olivetis maritimis Liguriæ occid.

(Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 29; de Not. l. c.); Bordighera!!**; près de Camporosso! ** (herb. Bicknell); rare à Menton* (Ard. l. c. avec un !); environs de Nice!!*; Antibes!* (herb. Thuret); golfe Jouan * (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXVI); Cannes!!* et île Sainte-Marguerite!!*.

Nous n'avons pas vu d'éch. authentiques du *M. permixta* Jordan *Pug.* p. 55, trouvé par M. Jordan à Hyères (Var). Les échantillons conservés sous ce nom dans l'herbier Thuret (Château de Nice) ne diffèrent de nos formes les plus répandues que par leurs stipules généralement dentées vers leur base (entières, rarement dentées dans nos autres éch. du *M. indica*) et par leurs gousses un peu plus grandes (2-3 mm. long. au lieu de 2 mm. env.). Pour les autres caractères indiqués par M. Jordan (*M. permixta* Jord. l. c.: racemis minus densis, fructibus minus obtusis, rugis eorum crassioribus, foliis potius rhombeis magis argute dentatis), nous ne voyons pas de différences avec nos diverses provenances du *M. indica* des Alpes marit. Nous en dirons autant du *M. permixta* Magnier fl. sel. exsicc. n° 2694 (B.-du-Rhône) si nous le comparons à de très nombreux échantillons européens du *M. indica*.

D'après la description de Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 401) on ne séparera peut-être pas aisément les *M. indica* et *neapolitana* que nous avons vus parfois confondus dans les collections. Le second diffère surtout du premier par ses pédoncules communs gén. mutiques (non presque toujours aristés), ses grappes florifères et fructifères plus courtes et plus lâches, avec des fleurs plus grandes (4-6 mm. long. au lieu de 2-3 mm.), ses jeunes gousses pubescentes, mûres glabres ou glabrescentes, subglobuleuses, portant à leur extrémité un bec conique droit, et étalées ou plus ou moins dressées (non glabres, plus ou moins ellipsoïdes avec un bec bien plus mince, et réfléchies-pendantes).

†† **520. M. neapolitana** Tenore *Prodr. fl. napolit. supp.* I, p. LXII, in *Fl. napol.* I (ann. 1811-15); de Not. *Rep.* p. 106, et herb.!; Bert. *Fl. it.* VIII, 88 = *M. gracilis* DC. *Fl. fr.* V, 565 (ann. 1815).

Mai. Rare. Entre Verezzo près S. Remo** et S. Giovanni sur le mont Bignone!** (Bicknell, in herb. Burnat). Assez répandu dans le bassin de la Nervia ** : Bergi près Bajardo ! ; mont Cravaira ; crêtes entre Santa-Croce et Perinaldo ; au dessous de Torrazza ! ; entre Isolabona, le mont Alto et le mont Altomoro; pentes du mont Abellio! sur Dolceacqua (ces six dernières localités sont dues aux recherches de M. Cl. Bicknell). Sainte-Agnès près Menton * (Cl. Bicknell in litt.) ; talus du chemin de fer près d'Eze * (4 mai 1879) et île Sainte-Marguerite * (4 juin 1879), selon L. Marcilly Cat. ms.; Grasse!* (Lenormand in herb. Thuret, leg. ann. 1843; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 402). — Non loin de nos

limites occid. : près de Saint-Raphaël ! ! * et Fréjus (DC. *Fl. fr.* V, 565 ; Perr. *Cat.* p. 53 ; Roux *Cat. Prov.* p. 131 ; Burnat leg. 3 jun. 1873)[1].

521. Melilotus Petitpierreana Willd. *Enum. hort. berol.* II, 790 (ann. 1809)[2] ; Rchb. *Fl. exc.* nº 3195 ; Koch *Syn.* ed. 1, p. 167 ; de Not. *Rep.* p. 106 (excl. syn. Thuill.) = *Trifolium Melilotus officinalis* var. α L. *Sp.* ed. 2, p. 1078 (sec. Koch *Syn.* ed. 2) = *Melilotus officinalis* Lamk *Fl. fr.* p. p. ; Desr. in Lamk *Dict. encycl.* p. p. [3] ; All. *Fl. ped.* nº 1122 p. p. ; Thuill. *Fl. Paris* ed. 2, p. 377 ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 183 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 402. Exsicc. : Billot Fl. Gall. et Germ. nº 229 ! ; non Willd. *Enum. hort. berol.*, nec DC. *Fl. fr.* V, nec Koch *Syn.* ed. 1, nec Bert. *Fl. ital.* = *Trifolium Petitpierreanum* Hayne *Arzneik. gewæchse* II, tab. 33, ann. 1806 (sec. Rchb. *Fl. exc.* nº 3195) et in Schrad. *Neues journ. bot.* II, 337, ann. 1807 = *Melilotus arvensis* Wallr. *Sche-*

[1] Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 29) cite un *M. neapolitana* Ten. avec l'habitat : « in olivet. marit. inter Laigueglia et sacellum Porto-Salvo. » De Notaris (l. c.) donne le *M. neapolitana* de Tenore (qui est bien celui représenté dans l'herbier du *Rep. fl. lig.*) comme étant l'espèce de Badaro. Par contre Bertoloni rapporte le *M. neapolitana* de Badaro au *M. arvensis* Wallr. Or on trouve dans l'herb. Univ. Gênes un éch. étiqueté par Badaro comme suit : « *M. gracilis* DC. in olivet. marit. Laigueglia ». Ce spécimen n'appartient ni au *M. neapolitana*, ni au *M. arvensis* ; il est douteux pour nous, ses fruits sont trop jeunes ; il pourrait appartenir au *M. elegans*.

[2] Willdenow décrit son espèce comme possédant des fleurs blanches, mais on doit admettre qu'il y a eu lapsus calami ; en effet Hayne, auquel Willdenow reporte le mérite d'avoir distingué le premier les espèces confondues sous le nom de *M. officinalis*, Hayne (in Schrad. *Neues journ. bot.* II, 337, ann. 1807) attribue à son *Trifolium Petitpierreanum* des fleurs jaunes (voy. Rchb. *Fl. exc.* nº 3195 ; Hausskn. *Mitteil. Thur. bot. Ver.* ann. 1890, p. 38).

[3] Lamarck *Fl. fr.* II, 594 (ann. 1778) a décrit un *M. officinalis* qui nous paraît comprendre les *M. Petitpierreana*, *alba* et *altissima*. Desrousseaux, dans Lamk *Dict. encycl.* IV, 63 (ann. 1795-96), a séparé comme espèce le *M. alba* du groupe *M. officinalis* de Linné et de Lamarck *Fl. fr.* Nous ne pensons pas dès lors qu'il convienne d'attribuer au *M. altissima* le *M. officinalis* Lamk *Fl. fr.*, et au *M. Petitpierreana* le *M. officinalis* Desr. in Lamk *Dict. encycl.*, ainsi que l'a proposé M. Daydon Jackson (*Journ. of Bot.* ann. 1887, p. 180).

Willdenow (*Enum. hort. berol.* II, 790) rapporte que jusqu'à Hayne en 1806, les *M. Petitpierreana*, *alba* et *altissima* avaient été à peine distingués comme des variétés du *Trifolium Melilotus officinalis* L. *Sp.* ed. 1 et 2. Thuillier (*Fl. Paris* ed. 2, p. 377) en 1798-99 semble avoir entrevu les trois espèces de Hayne, mais ses descriptions sont énigmatiques. De Candolle en 1805 (*Fl. fr.* IV, 537) réunissait ces mêmes espèces sous le nom de *M. officinalis*, alors qu'en 1815 (op. cit. V, 564) il les distinguait sous les noms de *M. officinalis* (= *M. altissima* Thuill.), *leucantha* (= *M. alba* Lamk) et *Kochiana* (= *M. Petitpierreana* Willd. ; non *M. Kochiana* Willd.).

Il convient, en résumé, d'abandonner le nom de *M. officinalis* qui, après avoir servi pour désigner un groupe de trois espèces, a été appliqué à deux (après la séparation du *M. alba*) et ultérieurement, tantôt au *M. Petitpierreana*, tantôt au *M. altissima*. De là sont résultées des confusions inextricables.

dulcæ crit. p. 391 (ann. 1822) ; Bert. *Fl. it.* VIII, 83 ; Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 2, p. 158 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 100 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 266.

Mai-juillet. Champs, cultures, bords des rivières, etc. ; dans les régions littorale et montagneuse. Laigueglia ** (Badaro leg., sec. Bert. l. c.). Nos éch. récoltés aux environs de Niella ! ! ** et Mondovi ! ! ** ; Bordighera ! ! ** ; Menton ! ! * (Ard. *Cat.* p. 10 ; Walther in herb. Vetter) ; vallon à droite de la Roja près la Madonna di Vicura, en amont de Tende ! ! $\underline{**}$; station du Var près de Nice ! ! * ; Antibes ! *, pelouses de la villa Thuret (et golfe Jouan, selon *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLIX) ; bords de la Siagne près de Pégomas ! ! * ; Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon) ; vallée de la Stura ! ! **

On a signalé plusieurs fois une variété à fleurs blanches du *M. Petitpierreana*, ainsi : Wallroth (*Sched.* p. 392, selon Hausskn. *Mitteil. Thur. bot. Ver.* ann. 1890, p. 38), Koch (*Syn.* ed. 1, p. 167 et ed. 2, p. 183) et Clavaud (*Fl. Gironde* p. 266) qui l'a observée dans la Gironde. Cette variation, assurément fort rare, se distinguerait du *M. alba* (qui a toujours des fleurs blanches) par ses fleurs gén. plus grandes (5-7 mm. long. rarement moins, sur le sec, au lieu de 3-4 mm., rarement 5), par son étendard ne dépassant pas notablement les ailes ou les égalant (dans le *M. alba* l'étendard dépasse généralement les ailes)[1], par ses gousses mûres plus ou moins nettement ridées transversalement sur les faces[2] (non à rides anastomosées-réticulées et subalvéolées)[3]. Les gousses du *M. alba* noircissent souvent à l'époque de leur maturité, celles du *M. Petitpierreana* jamais.

Il a été signalé des hybrides : *M. altissima* × *alba* et *M. Petitpierreana* × *alba* (voy. Hausskn. op. cit. p. 37). A ces derniers produits croisés se rapportent peut-être certaines variations à fleurs blanches mentionnées comme appartenant au *M. Petitpierreana*, ainsi que diverses formes intermédiaires que nous possédons en herbier, malheureusement dans un état incomplet.

522. M. alba Desr. in Lamk *Dict. encycl.* IV, 63 (ann. 1795-96) ; Thuill. *Fl. Paris* ed. 2, p. 378 (ann. 1798-99) ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 183 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 402 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 100 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 265. Exsicc. : Soc. dauph. nº 3672 ! et sér. 2, nº 614 ! (Gall.) ; Magnier fl. select. nº 2693 ! (Gall.) = *Trifolium Melilotus officinalis* var. β L. *Sp.* ed. 2, p. 1078 (sec. Koch *Syn.* ed. 1 et 2) = *Melilotus officinalis*

[1] Les caractères tirés des longueurs relatives des pétales dans nos nºs 521, 522 et 523, sont assez faibles. Voy. Royer *Fl. Côte-d'Or* p. 118 où ce botaniste relève les désaccords des auteurs à ce sujet, et réunit les trois espèces, en raison des intermédiaires qu'il a observés.

[2] Section *Plagiorytis* Ser. in DC. *Prod.* II, 188 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 374.

[3] Section *Coelorytis* Ser. op. cit. p. 186 ; Willk. et Lge op. cit. p. 373.

Lamk *Fl. fr.* p. p. = *M. officinalis* var. B All. *Fl. ped.* nº 1122 = *Trifolium vulgare* Hayne *Arzneik. gewœchse* II, tab. 32 (ann. 1806) = *Melilotus vulgaris* Willd. *Enum. hort. berol.* II, 790 (ann. 1809) ; Koch *Syn.* ed. 1, p. 166 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 86 = *M. leucantha* Koch ap. DC. *Fl. fr.* V, 564 (ann. 1815) ; de Not. *Rep.* p. 107.

Nos éch. : juin-août. Prairies, lieux sablonneux, bords des rivières ; assez répandu dans les régions littorale et montagneuse. Au nord de nos Alpes** : environs de Ceva ! ! et de Mondovi (Ing. *Cat.* p. 50) ; bains de Vinadio ! ! ; vallée de la Stura ! ! ; etc. Au sud : Albenga ! !** ; Andora ! !** ; Oneglia ! !**, lit de l'Impero ; env. de Bordighera ! ** (herb. Bicknell) ; Ventimiglia*** (Shuttleworth in Huet *Catal. Prov.* p. 39), bouches de la Nervia ! !** ; Saint-Dalmas de Tende !*** (Bastreri leg.) et vallée inf. de la Minière ! !*** ; Menton*, rare (Ard. *Cat.* p. 10) ; env. de Nice !* (Durando in Bert. l. c., et in herb. Burnat) ; prés à Saint-Martin du Var !* (herb. L. Marcilly), et à la Roquette ! !* ; Saint-Martin-Vésubie !* (herb. Thuret) ; bords de la Siagne près Pégomas ! !*, avec le nº 521 ; certainement ailleurs encore.

†† **523. Melilotus altissima** Thuill. *Fl. Paris* ed. 2, p. 378, et herb. ! (ann. 1798-99)[1] ; Loisel. *Fl. gall.* ed. 2, p. 128 (ann. 1828) = *Trifolium Melilotus officinalis* var. γ L. *Sp.* ed. 2, p. 1078 (sec. Koch *Syn.* ed. 2) = *Melilotus officinalis* Lamk *Fl. fr.* p. p. ; Desr. in Lamk *Dict. encycl.* p. p. ; All. *Fl. ped.* nº 1122 p. p. ; Willd. *Enum. hort. berol.* II, 790 (ann. 1809) ; Bert. *Fl. ital.* VIII, 84 ; DC. *Fl. fr.* V, 563 ; Koch *Syn.* ed. 1, p. 166 ; de Not. *Rep.* p. 106 ; Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 1 et 2, *Atlas* pl. XI, fig. F ; non Thuill., nec Koch *Syn.* ed. 2, nec Gr. Godr. = *T. macrorrhizum* W. K. *Plant. rar. Hung.* I, 24, tab. 26 ?, ann. 1802 (conf. *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1877, p. 77, 231 et 367) = *T. altissimum* Loisel. *Fl. gall.* ed. 1 (ann. 1807) p. 479 !, sec. Koch = *M. macrorrhiza* Koch *Syn.* ed. 2, p. 182 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 402 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 265. Exsicc. : Soc. dauph. nº 1580 ! (Gall.) ; Magnier fl. Gall. sept. nº 361 ! ; Schultz herb. norm. nov. ser. nº 1065 ! (Alsac.) = *M. nebrodunensis* Jord. in Billot exsicc., cont. Bavoux, etc. nº 3561 ! (Gall.).

De Notaris (*Rep.* p. 106) le signale seulement aux env. de Porto Maurizio ** (Berti leg.) ; en effet cette espéce existe dans l'herbier de

[1] Cette espèce a été fort mal décrite par Thuillier en ces seuls termes : « Fruit noir et ridé lorsqu'il est mûr, fleurs jaunes et beaucoup plus petites que celles des espèces précédentes (*M. officinalis* et *alba*) », mais les échantillons conservés à Genève dans l'herbier de Thuillier, sous le nom de *M. altissima*, appartiennent incontestablement à notre nº 523.

Not., provenant des env. de Rezzo ** et Dolcedo**, récoltée par Berti dans l'automne de 1841 [1]. Nous l'avons vue des bouches de la Nervia** (herb. Bicknell, leg. 19 sept. 1890), et la possédons des bords de la Brague près d'Antibes ! * (leg. Bastreri 23 sept. 1892, fl. fr.), des env. de Grasse !*, sur les bords du Loup près le Bar, et de Magagnosc (leg. Pons 12 sept. 1866, fl. fr., in herb. Thuret).

Cette espèce paraît être peu répandue, tant en Provence qu'en Ligurie ; il est d'ailleurs difficile de s'en rapporter aux auteurs pour nos numéros 521, 522 et 523 qui ont été souvent confondus autrefois, et dont la synonymie très compliquée reste encore confuse sur plusieurs points. Le *Catalogue de la flore du bassin du Rhône* (in *Ann. soc. bot. Lyon* ann. 1871-75, p. 143) désignant le *M. altissima* Thuill. sous le nom de *M. macrorrhiza* Pers.[2], n'indique ce dernier en Provence que sur quelques parties des bords de la Durance, mais le dit assez commun en Roussillon. Il est rare dans l'Hérault où Loret (*Fl. Montp.* ed. 2, p. 126) signale pourtant 6 localités. Roux (*Cat. Prov.* p. 131) mentionne 4 localités dans les B. du Rhône et une dans les Basses-Alpes. M. Albert (*Pl. nouv. Var* p. 17) dit qu'il vient à Ampus et dans tout le nord du dép. du Var.

Cette espèce à fleurs toujours jaunes, est facile à distinguer des deux précédentes par ses gousses munies de poils apprimés (à faces réticulées-rugueuses) à suture du bord supérieur amincie en carène aiguë (non obtuse comme dans 521 et 522, et jamais amincie en carène), à sommet nettement atténué en une pointe courte que surmonte le style (non obtus et mucronulé, ou moins visiblement atténué) et par sa graine nettement échancrée par suite de l'écartement en saillie de la pointe radiculaire (non peu ou pas échancrée) [3].

TRIFOLIUM Linné

Nous avons suivi avec une entière confiance les excellentes monographies publiées par MM. Gibelli et Belli sur les Trèfles italiens. Chaque fois que nous avons rencontré un cas embarrassant, nos amis de Turin ont bien voulu nous

[1] Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 29) rapporte que le *M. altissima* Thuill. vient: « in sylvis vallis Uneliae et d'Andora », mais sa plante a été identifiée par de Notaris avec le *M. Petitpierreana.*

[2] Persoon a décrit dans son *Synopsis* (ann. 1807) un *M. macrorrhiza* n° 7 (hab. Hongrie) qui est le *Trifolium macrorrhizum* W. K. (ann. 1802), puis un *M. altissima* Thuill. n° 10 (hab. env. de Paris), espèce distinguée par Thuillier en 1798-99. — Alors même que l'on admettrait l'identité spécifique de ces deux numéros, le nom de *M. macrorrhiza* ne saurait remplacer celui plus ancien de *M. altissima.*

[3] Cosson et Germain (*Fl. Paris* ed. 2, p. 159) ont attribué au *M. arvensis* Wallr. (= *M. Petitpierreana* Willd.) un ovaire à 6-8 ovules, au *M. officinalis* Willd. (= *M. altissima* Thuill.) un ovaire ord. à 2 ovules, et au *M. alba* Lamk un ovaire à 3-4 ovules. — M. J. Briquet nous écrit à ce sujet : les trois espèces m'ont paru se comporter ici d'une façon semblable. Les ovules sont au nombre de 2-6 ; je n'en ai pas vu 7 et 8, et sur ce nombre il n'y en a que 1-3 qui se développent.

venir en aide. Notre travail a dès lors acquis une précision que nous n'aurions jamais su lui donner sans ce précieux et obligeant concours.

Les mémoires I à VI, dont l'énumération suit, ont pour auteurs MM. Gibelli et Belli; les nos VII et VIII M. Belli.

N° I. *Intorno alla morfologia differenziale esterna ed alla nomenclatura delle specie di Trifolium della sezione Amoria Presl crescenti spontanee in Italia*. Gr. in-8°, 47 p., Torino 1887 (estr. dagli *Atti R. Accad. Scienze Torino*, vol. XXII). — N° II. *Rivista critica e descrittiva delle specie di Trifolium italiane e affini comprese nella sez. Lagopus Koch*. In-4°, 184 p., IX tab. Torino 1888 (estr. dalle *Mem. R. Accad. Scienze Torino*, ser. II, tomo XXXIX). — N° III. *Rivista critica delle specie di Trifolium italiani della sez. Chronosemium Ser.* In-8°, 56 p., ann. 1889 (estr. dalla *Malpighia* ann. III, vol. III). — N° IV. *Rivista critica delle specie di Trifolium italiane comparate con quelle del resto d'Europa... delle sezioni Galearia Presl, Paramesus Presl, Micrantheum Presl*. In-4°, 78 p., III tab. Torino 1890 (estr. dalle *Mem. R. Accad. Scienze Torino*, ser. II, tom. XLI). — N° V. *Rivista critica delle specie di Trifolium italiane... della sezione Trigantheum Nobis (Mistyllus Presl p. p.)*. In-4°, 46 p., III tab. Torino 1891 (estr. dalle *Mem. R. Accad. Scienze Torino*, ser. II, tom. XLII). — N° VI. *Rivista critica delle specie di Trifolium italiane... delle sezioni Calycomorphum Presl et Cryptosciadium Celak*. In-4°, 54 p., III tab. Torino 1892 (estr. dalle *Mem. R. Accad. Scienze Torino* ser. II, tom. XLIII). — N° VII. *Sui rapporti sistematico-biologici del Trifolium subterraneum L. cogli affini del gruppo Calycomorphum Presl*. In-8°, 41 p. Genova 1892 (estr. dalla *Malpighia* ann. VI, vol. VI). — N° VIII. *Rivista critica delle specie di Trifolium italiane... della sezione Lupinaster*. In-4°, 62 p., II tab. Torino 1893 (estr. *Mem. R. Accad. Scienze Torino*, ser. II, tom. XLIV).

L'énumération que nous donnons ici pour les espèces du genre *Trifolium* est, en ce qui concerne les sections adoptées par MM. Gibelli et Belli, la suivante : *Chronosemium* (esp. nos 524-528), *Amoria* (nos 529-534), *Micrantheum* (nos 535 et 536), *Galearia* (nos 537-539), *Lagopus* (nos 540-557), *Calycomorphum* (n° 558), et *Lupinaster* (n° 559), que nous a recommandée M. Belli, tout en nous prévenant que suivant lui l'énumération en ordre naturel des sections du genre *Trifolium* était impossible à établir d'une manière satisfaisante.

524. Trifolium agrarium L. *Sp.* ed. 1, et herb. p. p. [1]; Poll. *Hist. plant. Palatin.* (ann. 1777); All. *Fl. ped.* n° 1117, et herb. ![2] p. p.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 423; Gib. et Belli op. cit. n° III p. 14; non Schreb.,

[1] Selon M. Ascherson (voy. Gib. et Belli op. cit. n° III p. 20, note 1) l'herbier de Linné renferme sous le nom de *T. agrarium* un éch. de *T. aureum* Poll. et deux de *T. agrarium* Poll. Sous le nom de *T. procumbens*, deux éch. de *T. agrarium* Poll. et un de *T. minus* Relh. Enfin sous le nom de *T. filiforme*, un éch. seul appartenant au *T. micranthum* Viv.

[2] L'herbier d'Allioni contient sous le nom de *T. agrarium* des éch. mêlés des *T. agrarium* Poll. ! et *aureum* Poll. !

nec Bert., nec Rchb. fil. *Ic.* = *T. campestre* et *procumbens* Schreb. ap. Sturm *Deutschl. fl.* = *T. procumbens* L. herb. p. p. (non L. *Sp.*); de Not. *Rep.* p. 112, et herb.!; Bert. *Fl. ital.* VIII, 198; Grenier *Fl. jurass.* p. 174; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 105; non Loisel., nec Gr. Godr.

Avril-juillet, suivant l'alt. Champs, lieux incultes, bords des chemins. Commun dans les régions littorale et montagneuse entières.

525. T. aureum Poll. *Hist. pl. Palatin.*; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 424; Gib. et Belli op. cit. nº III p. 25; non Thuill. = *T. agrarium* L. herb. p. p.; All. *Fl. ped.* nº 1117, et herb. p. p.!; Schreb. ap. Sturm *Deutschl. fl.*; de Not. *Rep.* p. 111; Bert. *Fl. it.* VIII, 194; Grenier *Fl. jurass.* p. 174; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 105; Rchb. fil. *Ic. fl. germ.* XXII, 80; non Poll., nec Poiret in Lamk, nec Gr. Godr.

Juin-juillet. Prairies et parfois les champs, dans la région montagneuse. Mont. de Triora** (Traverso in de Not. l. c.); bois près Le Molline!, env. de Mondovi ** (Ferrari leg. 1894); vallée de Pesio!!** (herb. Thuret); env. de Saint-Dalmas de Tende!!≡ et vallée de la minière de T.!!≡; col de Tende!** (Bourgeau in Gib. et Belli l. c.; herb. Lisa!); entre Vernante et Pallanfré!!**; bains de Valdieri!** (Bertero in Bert. l. c.; herb. mus. Turin, leg. ann. 1826!); env. de Saint-Martin-Vésubie!* (herb. Thuret; Moris in Bert. l. c.), vallon de la Madonna delle Finestre!!≡ (avec le *T. badium*); vallon de Castiglione!!≡, bassin de la Tinée; Margioulins près de Beuil* (L. Marcilly Cat. ms.); Saint-Etienne de Tinée* (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 42); environs d'Annot!!*.

526. T. patens Schreb. ap. Sturm *Deutschl. fl.*; de Not. *Rep.* p. 112, et herb.!; Bert. *Fl. it.* VIII, 200; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 106; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XV, fig. D; Gib. et Belli op. cit. nº III p. 27 = *T. agrarium* Poiret in Lamk *Dict. encycl.*; non Poll., nec Schreb. = *T. aureum* Thuill. *Fl. Par.* ed. 2; non Poll. = *T. parisiense* DC. *Fl. fr.* V, 562 = *T. procumbens* Loisel. *Fl. gall.* ed. 2; non Schreb. = *T. chrysanthum* Gaud. *Fl. helv.* IV, 603.

Fin mai à août, suivant l'alt. Prairies, lieux frais. Fréquent au nord de nos Alpes**, aux environs de Garessio!!, Ceva!!, Mondovi!! et Cuneo (entre Peveragno et Boves!!), etc. Au sud: San Remo** (Belli in Gib. et Belli op. cit. p. 31); Bordighera!!** et Ventimiglia≡ (Cl.

Bicknell l. c.) ; Saint-Dalmas de Tende ! != (herb. mus. Turin, leg. Ungern Sternb.) ; Fontan ! = (herb. Lisa, ann. 1843 ! ; Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 81) ; Roquebillère ! * (herb. Thuret) et Belvédère ! ! * ; Nice*, à Villefranche ! (herb. mus. Turin) et au Var ! (Cesati in de Not. l. c., et herb. de Not. ! ; Bert. op. cit. p. 201) ; Antibes ! *, pelouses de la villa Thuret, adventice ? (herb. Thuret).

Trifolium filiforme L. *Sp.*, et herb. ; de Not. *Rep.* p. 112[1], et herb. p. p. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 422 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 205 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 106 ; Gib. et Belli op. cit. nº III p. 37 ; non Schreb., nec Pers., nec Koch, nec auct. mult.[2] = *T. micranthum* Viv. *Fl. lib. spec.* p. 45 ; Ser. in DC. *Prod.* II, 206.

Allioni (*Fl. ped.* I, 308) a dit que cette espèce venait : « in pratis nicæensibus », mais les éch. de son herbier appartiennent très probablement au *T. minus* Relh. Ardoino (l. c.) donne Nice d'après Montolivo. Nous n'avons pas vu ce Trèfle dans notre dition, mais d'après l'examen de son aire géogr. il pourra y être rencontré. — Pour les régions voisines des nôtres, à l'est, de Notaris indique le *T. filiforme* : « in pascuis apricis mont. frequens », mais dans son herbier on trouve sous ce nom le *T. filiforme* L. des env. de Sarzana (Lig. orient.), puis des spécimens du *T. minus* Relh. des env. de Gênes. Bertoloni (l. c.) mentionne la Ligurie orient. avec deux localités ; MM. Gibelli et Belli (op. cit. p. 43) la Ligurie occid. A l'ouest, bien que Grenier et Godron (l. c.) disent l'espèce commune en Provence, elle ne figure pas dans le *Catalogue* de Roux ; cependant nous trouvons dans Huet (*Cat. Prov.* p. 41) l'indication de deux localités du dép. du Var ; M. Albert (*Pl. nouv. Var* p. 17) en a ajouté une troisième.

527. T. minus Relh. ap. Smith *Fl. brit.* p. 1403 (add. et corr.) ; Bert. *Fl. it.* VIII, 204 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 106 ; Grenier *Fl. jurass.* p. 174 ; Gib. et Belli op. cit. nº III p. 44 = *T. procumbens* L. *Sp.*[3], et

[1] Les citations de Savi et de Jan se rapportent au *T. filiforme* L., mais celle de Seringe in DC. *Prod.* II, 206 (non 106), concerne le *T. minus* Relh. — Les éch. conservés dans l'herb. de Notaris appartiennent en partie à notre *T. filiforme* L. et en partie au *T. minus* Relh.

[2] Les éch. contenus dans l'herbier d'Allioni sous le nom de *T. filiforme* manquent de fruits, lesquels fournissent le caractère principal qui distingue le *T. minus* du *T filiforme* ; ces ex. semblent cependant appartenir à la première espèce, leurs stipules sont arrondies à la base, ouvertes, non engaînantes, les folioles moyennes pétiolulées et les pédicelles fort courts. — Il n'existe pas actuellement dans l'herbier d'Allioni de spécimens portant le nom de *T. procumbens*.

[3] Le nom linnéen a la priorité sur celui de Relhan, mais MM. Gibelli et Belli l'ont abandonné par le motif qu'il est devenu l'objet d'inextricables confusions, et ces auteurs ajoutent « bien que nous soyons arrivés à la certitude quasi mathématique que le *T. procumbens* de Linné est bien le *T. minus* Relh. », malgré la confusion qui existe dans l'herbier de l'auteur du *Species*.

herb. p. p.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 423; non Bert., nec Ard. = *T. filiforme* All. *Fl. ped.* nº 1120; Schreb. ap. Sturm *Deutschl. fl.*; Pers. *Syn.*; Koch *Syn.*; herb. de Not. p. p. !, et auct. mult.; non L., nec Ard.

Rare. Garessio ! ! **, prairies vers 650 m. s. m., à la base du mont Mindino, 27 mai 1893; entre Mondovi et Bastia ! ** (Ferrari leg. 14 jun. 1894, in herb. Burnat); env. de San Romolo ! près San Remo ** (Cl. Bicknell leg. 19 jun. 1895, in herb. Burn.); golfe Jouan ! * (herb. Thuret, 29 avril 1859); Cannes ! ! *, au cap Croisette (16 avril 1871 et 10 mai 1879). — Vers nos limites orient.-mérid. cette espèce est indiquée à Ceriale (Bert. l. c.), et se trouve probablement ailleurs en Ligurie (Gib. et Belli op. cit. p. 47); à l'occident de notre dition Huet (*Cat. Prov.* p. 41) et Roux (*Cat. Prov. suppl.* p. 668) la signalent dans le dép. du Var, mais elle est en général fort rare en Provence, suivant Roux (*Cat. Prov.* p. 138).

T. spadiceum L. *Sp.* ed. 2; Vill. *Hist. pl. Dauph.* p. p., sec. Verlot *Cat. Dauph.* p. 89; Bert. *Fl. it.* VIII, 196; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 425; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 105; Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 80; Gib. et Belli op. cit. nº III p. 48; non All.

Col de Fremamorta **, des Alpes de Valdieri, suivant Ardoino (l. c.) qui donne cette indication d'après l'herbier de Lisa, mais l'échantillon de cette collection est un *T. badium* (Gibelli in litt. mart. 1885). — Le *T. spadiceum* est fort rare dans l'Italie (Tyrol et Apennin central) mais il vient en France dans les dép. de l'Isère, de la Drôme, des Hautes Alpes (Verlot l. c.) et des B. Alpes (Lannes in *Bull. soc. bot. Fr.* XXVI, 160).

528. T. badium Schreb. ap. Sturm *Deutschl. fl.*; de Not. *Rep.* p. 111; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 105; Gib. et Belli op. cit. nº III p. 49. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 93 ! = *T. spadiceum* Vill. *Hist. pl. Dauph.* p. p.; All. *Fl. ped.* nº 1118, et herb. !; non L.

Fin juin à août (nos éch.). Prairies de la région alpine; assez répandu dans la chaine entière, surtout à l'ouest du col de Tende. A l'orient de ce passage, nous l'avons récolté çà et là dans les Alpes de Pesio et de Limone; M. Gentile l'a rapporté du mont Frontè (Gib. et Belli op. cit. p. 52[1]).

[1] Ces auteurs citent encore : « Alpe Ruscara, Apennino ligure presso Diano marina », d'après Ricca. Il est probable qu'il y a ici confusion avec l'Alpe Rascaira au sud de Mondovi. Dans son catalogue des plantes des env. de Diano, Ricca ne mentionne pas le *T. badium*.

De la section *Amoria* Presl, Gib. et Belli op. cit. nº 1 (représentée chez nous par les six espèces qui suivent: nºs 529-534), M. Reverchon a distribué le **T. Michelianum** Savi (Gib. et Belli op. cit. p. 9, non Gaud.), avec la mention « Annot (B. Alpes, bassin du Var) les prairies à Saint-Julien, 14 juin et 2 sept. 1874, rare » (?? ; voy. Burnat *Fl. alp. mar.* 1 p. IX, note 4). Cette espèce dont l'aire est très éloignée de nos régions a été trouvée adventice à Marseille (Gren. *Fl. massil. adv.* p. 27). — Le **T. isthmocarpon** Brotero (Gib. et Belli op. cit. p. 36 *T. Rouxii* Gren. l. c.) a été récolté sur les pelouses de la villa Thuret (herb. Th., 10 juin 1862), certainement adventice comme il l'a été à Marseille (Gren. l. c. ; Roux leg., in herb. Burnat), dans le dép. du Var (Roux in Huet *Cat. Prov.* p. 41) et à Paris ! en 1871 et 1872 (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1871, p. 247 et 250; ann. 1872, p. 273).

529. Trifolium elegans G. Savi *Fl. Pis.* II, 161 (ann. 1798) sec. Caruel *Prod. fl. tosc.* p. 172; de Not. *Rep.* p. 110, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 420 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 105 [1] ; Gib. et Belli op. cit. nº I p. 13 = *T. hybridum* L. *Sp.* p. p. [2] ; All. *Fl. ped.* nº 1091, et herb. ! (sec. Gib. et Belli op. cit. p. 11) ; non Savi.

Juillet-août. Bords des chemins, fossés. Assez répandu dans la région montagneuse au nord de nos Alpes**, jusque vers les plaines : environs de Garessio ! !, Ceva ! ! et Mondovi ! ! ; vallée sup. de la Corsaglia ! ! ; vallée de Pesio ! !, fréquent (herb. Thuret) ; vers 1300 m. s. m., vall. sup. de Colla ! ! près Boves ; vallée Grande ! ! près de Vernante ; entre Cuneo et Valdieri ! (herb. Lisa, leg. ann. 1843) ; Valdieri (Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 79). Au sud il est assez rare dans la région montagneuse et plus encore dans celle littorale : Pieve di Teco !** (Gennari leg., ann. 1851, in herb. Univ. Gênes) ; près Mendatica à l'est du mont Fronté ! ! ** ; entre San Remo et Ceriana ! ! ** ; entre Dolceacqua et Pigna ! ! ** ; partie sup. du vallon de Bens près la Briga ! ! ≡ ; entre la Madonna del Fontan et la Briga ! ! ≡ ; Alpes de Tende ≡ (Reuter ap. Gibelli et Belli op. cit. p. 16) ; vallée moyenne de Thorenc ! ! *.

[1] Ardoino donne : *T. nigrescens* Viv. = *T. hybridum* All. non L., mais les ex. authentiques du *T. hybridum* d'Allioni appartiennent au *T. elegans* Savi. — Ardoino dit aussi *T. elegans* Savi = *T. repens* All. p. p. ; Moris *Fl. sard.* I, 496 dit : *T. repens* L. = *T. repens* All. ! (Voy. note 2, page suivante, au sujet du *T. repens* de l'herbier d'Allioni.)

[2] Linné a confondu sous ce nom trois espèces, savoir : les *T. nigrescens* Viv., *T. Michelianum* Savi et *T. hybridum* L. *Fl. suec.* Le nom linnéen ayant d'ailleurs été l'objet de trop nombreuses confusions, MM. Gibelli et Belli l'ont abandonné en adoptant celui de *T. elegans* Savi. Ces auteurs ont montré également que la séparation en deux espèces : *T. elegans* Savi et *T. hybridum* L. *Fl. suec.*, opérée par Koch et d'autres auteurs, n'était pas possible.

Nos éch. appartiennent au *T. hybridum* var. β *elegans* Boiss. *Fl. or.* II, 146 (= *T. elegans* Savi; Koch *Syn.* ed. 2, p. 193. Exsicc. : Michalet pl. Jura, fasc. 1, nº 11!; Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. nº 466!; Soc. dauph. nº 2023!); cependant certains de nos spécimens (env. de Mondovi) présentent les mêmes caractères intermédiaires entre les *T. hybridum* et *elegans* de Koch, qu'ont observés MM. Gibelli et Belli sur certaines formes piémontaises. — De Notaris (l. c.) a donné le *T. elegans* Savi comme étant vulgaire en Ligurie. Dans la Provence cette espèce paraît être fort rare. Huet (*Cat. Prov.* p. 41) et Saint-Lager (in *Ann. soc. bot. Lyon,* ann. 1873-74, p. 152) indiquent trois localités provençales [1]. Roux (*Cat. Prov.* p. 138) a mentionné seulement la vallée de Pesio, mais cette vallée est complètement étrangère à sa circonscription.

530. T. repens L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1093 [2]; de Not. *Rep.* p. 110; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 105; Gib. et Belli op. cit. nº I p. 18.

Avril à l'automne. Commun sur les pelouses, au bord des champs et des fossés, dans les régions littorale, montagneuse et alpine jusqu'à au moins 2200 m. s. m.

†† **531. T. pallescens** Schreb. ap. Sturm *Deutschl. fl.* Heft 15; Koch *Syn.* ed. 2, p. 192; Gib. et Belli op. cit. nº I p. 24; non DC. *Fl. fr.* vol. V. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 870! (H. Alpes); Magnier fl. sel. nº 45! (H. Alpes) = *T. glareosum* Schleich. *Cat.* 1821, p. 35 (sine descr.); Hegetschw. *Fl. Schw.* (edit. Heer) p. 703 (ann. 1840). Exsicc. : Soc. dauph. nº 2022! (H. Alpes) = *T. arvernense* Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 202. Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 811! (Puy de Dôme); Soc. étud. Fl. fr. nº 28! (Puy de Dôme).

Rare. Bains de Valdieri!** (herb. Lisa, et herb. mus. Turin); col de Jallorgues!!* (30 juill. 1877); Sestrières sup. !!* des Alpes de Saint-Dalmas le Selvage, vers env. 2100 m. s. m. (1 août 1887); sommet du col de Pelouse!!*, à 2512 m. s. m., près des sources de la Tinée (6 août 1883).

Pour la distinction à faire entre les *T. repens, pallescens* et *Thalii,* lesquels sont très voisins et peuvent fort bien être confondus dans certaines de leurs variations, on consultera les excellentes diagnoses comparées de MM. Gibelli et Belli (op. cit. p. 46). — Le *T. pallescens* Schreb. a été signalé dans plusieurs localités

[1] Notre localité de Thorenc qui faisait autrefois partie du dép. du Var, doit être admise comme provençale, dans le sens le plus restreint.

[2] Dans l'herb. d'Allioni il existe sous le nom de *T. repens* deux feuilles, l'une seule renferme cette espèce, l'autre un éch. de *T. nigrescens* forma *depauperata!* — Dans la même collection se trouvent sous le nom de *T. Thalii* Vill. deux feuilles renfermant des spécimens du *T. pallescens,* sans indication de localité.

du bassin sup. de l'Ubaye (Basses-Alpes), non loin de nos limites sept.-occid. (voy. *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 160).

532. Trifolium Thalii Vill. *Prosp.* p. 43 (ann. 1779) et *Hist. pl. Dauph.* I, 289 (ann. 1786) III, 478 (ann. 1789) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 104 ; Gib. et Belli op. cit. nº I p. 26 = *T. cæspitosum* Reynier in Alb. Hœpfner *Magazin f. naturk. Helv.* ann. 1788, et *Mém. hist. nat. Suisse* I, 162, pl. 1, ann. 1788 ; de Not. *Rep.* p. 110, et herb. ! ; non Schreb. ap. Sturm *Deutschl. fl.* Heft 32.

Fin juin à mi-août. Assez répandu dans la région alpine. Nos éch. récoltés surtout à l'ouest des bassins de la Roja et du Pesio (incl.). Alpes de Garessio ! ** (Berti leg. ann. 1841, in herb. de Not.) ; au-dessus de Rastello ! **, dans la vallée de l'Ellero (Ferrari leg., in herb. Burn.) ; pied nord de la Cima di Pertega ! ! $\underline{***}$, vers 2100 m. s. m. ; montagnes entre la vallée de Pesio et Limone ! ! ** ; col de Tende ! ** (herb. Lisa ; Gib. et Belli op. cit. p. 30) ; versant du mont Urno sur la vallée de Casterino ! ! $\underline{***}$; entre les monts Grai et Pietravecchia ! ** (herb. Bicknell) ; Cresta Pianard et mont Colombo ! ! ** ; col delle Finestre ! ** (herb. Thuret, 21 juin 1865) ; vallon du Boréon ! $\underline{***}$ près Saint-Martin-Vésubie (herb. Thuret) ; Valasco près des bains de Valdieri ** (Bertero in Bert. *Fl. it.* VIII, 104) ; massif du mont Mounier, col de la Vallette ! ! * et Barre de Mounier ! ! * ; col de Jallorgues ! * (herb. Thuret) ; Roche Grande près d'Esteng ! * (Reverchon leg.) ; mont Cauyé * (Coyer) près d'Annot !* (Reverchon leg.) ; col della Maddalena ! ! ** (Belli in herb. mus. Turin).

533. T. nigrescens Viv. *Fl. ital. fragm.* fasc. 1, p. 12 (ann. 1808) ; de Not. *Rep.* p. 110, et herb. ! ; Gib. et Belli op. cit. nº I p. 31 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XV, fig. A = *T. hybridum* Savi ; L. *Sp.* p. p. (conf. not. 2, nº 529) = *T. pallescens* DC. *Fl. fr.* V, 555 ; non Schreb. = *T. Molineri* Colla *Herb. pedem.* II, 134, et herb. ! ; non Balbis.

Fin avril à juin. Prairies, pelouses, de la région littorale et de celle montagneuse voisine, dans la zone des oliviers, surtout à l'ouest du bassin du Var. Rezzo ! ** (Gennari, in herb. Univ. Gênes) ; Dolcedo ** (Berti in Gib. et Belli op. cit. p. 36) ; Bordighera ! **, bouches de la Nervia (Cl. Bicknell l. c.) ; Antibes ! *, pelouses de la villa Thuret (herb. Th.) ; Coursegoules ! * (herb. Thuret) ; Cannes ! ! *, quartier de la Californie ; la Napoule ! ! *, Mandelieu ! ! * et Pégomas ! ! * ; l'Esterel ! ! * ;

Caussols * (abbé Pons in litt.) ; env. de Grasse *, entre Grasse et le Bar (*Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXIV), entre Grasse et Peimenade ! ! ; Saint-Vallier ! ! * (Hanry in Ard. l. c. ; Cl. Bicknell l. c.) ; entre Saint-Césaire et le col de la Lèque ! ! * ; château de Tournon ! ! *.

534. T. montanum L. *Sp.* ed. 1, p. 770, nº 29 (non nº 37) et ed. 2, p. 1087, nº 38 ; All. *Fl. ped.* nº 1116, et herb.! ; de Not. *Rep.* p. 110 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 104 ; Gib. et Belli op. cit. nº I p. 40.

Fin mai à août, suivant l'alt. Prairies, lieux herbeux. La variété la plus répandue en Europe, à fleurs blanches, est relativement rare dans les Alpes marit. : au nord de la chaîne principale ** nous l'avons des env. de Garessio ! !, au pied du mont Mindino ; entre S. Michele-Mondovi et Niella ! !. Au sud : Madonna della Guardia ! ! ** près d'Alassio ; Saint-Dalmas de Tende ! ! ** ; Cannes ! ! *, collines de la Californie (un seul pied le 20 juin 1887) ; près du Mas Saint-Auban ! ! *, bords de l'Esteron. — La var. *Balbisianum* (*T. Balbisianum* Ser.) à fleurs roses, se rencontre dans la région alpine entière (nos éch. jusqu'à près de 2300 m. s. m.) et descend vers 900 m. s. m. dans la région montagneuse. — Formes intermédiaires entre les deux variétés : Vessalico sur l'Arroscia ! ! **, vers 190 m. s. m. ; monts Faudo ! ! **, Frontè ! ! **, Toraggio ! ! ** et Aution ! * (Reverchon exsicc. pl. Fr. 1886, nº 48 !, in herb. Burn.), tous ces éch. à fleurs roses ; La Faye de Saint-Auban ! * (herb. Thuret) éch. à fleurs blanches.

Le *T. Balbisianum* Ser. in DC. *Prod.* II, 201 (Exsicc. Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 94 !) qui est probablement le *T. montanum flore purpurascente* Loisel. *Fl. gall.* ed. 2, II, 123 (Perr. *Cat. Fréjus* p. 84), est une variété assez faible du *T. montanum*, la plus fréquente chez nous ; elle se distingue des formes à fleurs blanches les plus répandues en Europe, par sa taille plus réduite, ses tiges monocéphales à pédoncules plus allongés, égalant ou dépassant souvent le reste de la tige, surtout dans les éch. les moins élevés, et surtout par ses fleurs d'un rose plus ou moins foncé. Seringe (l. c.) attribue au *T. Balbisianum* : « laciniis calycinis æqualibus... tubo... multo longioribus » et au *T. montanum* : « laciniis inæqualibus tubi longitudine », mais la comparaison d'un très grand nombre de provenances nous a montré, malgré quelques variations individuelles, la même conformation dans tous nos éch. du *T. montanum* L., sens. ampl. Les passages sont fréquents entre les *T. Balbisianum* et *montanum* quant aux caractères que nous avons indiqués. Nous possédons des éch. (de notre dition) du premier avec des fleurs blanches, ne différant pas d'ailleurs des formes les plus typiques de la plante de Seringe ; d'autres à fleurs roses que l'on ne distinguerait pas des formes du nord de l'Europe s'ils possédaient des fleurs blanches.

535. Trifolium glomeratum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. pedem.* nº 1111, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 109, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 104 ; Gib. et Belli op. cit. nº IV p. 53 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XV, fig. C. Exsicc. : Soc. dauph. nº 78 bis ! (Lig. occid.).

Mai-juin. Assez rare ; dans les lieux pierreux, sables, bords des fossés et des champs, pinèdes, etc. de la région littorale ; très rare dans celle montagneuse. Env. de Mondovi ! ! ** (Ing. *Cat.* p. 72), entre Le Molline et Ponte Vecchio !, puis à Vasco ! (Ferrari leg. jun. 1894) ; vallée d'Albenga ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.*, ann. 1826, p. 29) ; San Remo ** (Belli in Gib. et Belli op. cit. p. 55); Bordighera **, rare (Cl. Bicknell in litt.) ; Saint-Dalmas de Tende *** (Cl. Bicknell l. c.) ; Menton *, rare (Ard. *Cat.* p. 10) ; Nice * (Ard. *Fl.* l. c.) ; Antibes ! * (herb. Thuret ; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CXLVII) ; golfe Jouan * (*Bull.* cit. p. CXLIX et CLXXV) ; Cannes ! ! *, en diverses localités, à l'est et à l'ouest de la ville ; la Roquette * (Ard. *Fl.* l. c.) ; entre Grasse et le Bar * (*Bull.* cit. p. CLXIV) ; Trayas ! ! *, au pied de l'Esterel.

536. T. suffocatum L. *Sp.* ed. 2 et *Mant. alt.* p. 276 ; Balb. *Misc. bot.* II, 23 ; de Not. *Rep.* p. 109, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 104 ; Gib. et Belli op. cit. nº IV p. 56. Exsicc. : F. Schultz herb. normale nov. ser. cent. 1, nº 42 ! (Gall., Var).

Avril-mai. Assez rare ; dans les lieux arides, pelouses sèches, bords des chemins, de la région littorale. Castello d'Andora ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 29 et in Bert. *Fl. it.* VIII, 119) ; Porto Maurizio ! ** (Ricca in Gib. et Belli op. cit. p. 58 ; herb. Strafforello) ; San Remo ** (Panizzi in Gib. et Belli l. c.) ; cap de Bordighera ! ** (herb. Bicknell) ; Villefranche * (Balbis *Misc.* cit.) ; Nice ! * (Balbis in DC. *Fl. fr.* IV, 522 ; Barla in Bert. l. c. ; etc.) ; coteaux de Biot ! * (herb. Thuret) ; Antibes ! * (Balbis *Misc.* cit. ; herb. Thuret, ann. 1863 ; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CXLIV) ; Cannes ! ! * (2 mai 1872 et 27 avril 1879).

Les deux espèces précédentes appartiennent à la section *Micrantheum* Presl (Gib. et Belli op. cit. nº IV p. 51) qui comprend aussi le *T. cernuum* Brot. ; Gib. et Belli op. cit. p. 60 (= *T. Perreymondi* Gr. Godr. = *T. minutum* Cosson), espèce de la péninsule ibérique qui vient en France dans la Gironde et non loin de nos limites occid. près de Roquebrune (Var) où Perreymond l'a découverte en la prenant à tort pour le *T. parviflorum* Ehrh. (= *T. strictum* L. *Sp.*) ; ce dernier est d'ailleurs très voisin du *T. cernuum*. — La section *Paramesus* Presl comprend une seule espèce européenne, le *T. lævigatum* Desf. (= *T. strictum*

W. K. et auct. fere omnium, an All. ?[1], non L.) qui est très rare dans le dép. du Var ! (Huet *Cat. Prov.* p. 41 ; Roux *Cat. Prov. Suppl.* p. 668), n'a pas été observé encore en Ligurie, ni d'une manière certaine en Piémont[1] (voy. Gib. et Belli op. cit. p. 46 et 47 note 1). M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 72) a indiqué un *T. strictum* L. à Marsaglia (env. 15 kil. au N.-E. de Mondovi) un peu en dehors de nos limites.

537. T. resupinatum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. pedem.* nº 1113, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 111, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 103 ; Gib. et Belli op. cit. nº IV p. 10 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XV, fig. F = *T. resupinatum* et *Clusii* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 414.

Avril-juin. Peu commun ; dans les lieux herbeux, au bord des champs et des fossés de la région littorale. Albenga ! ** (herb. Strafforello ; herb. Gibelli[2]) ; Porto Maurizio ! ** (Berti in Gib. et Belli op. cit. p. 16 ; herb. Strafforello) ; San Remo **, Ospedaletti ! **, Bordighera ! ** (herb. Strafforello ; Bicknell l. c.), Pigna ** et Ventimiglia ! ** (herb. Bicknell) ; Menton *, rare (Ard. *Cat.* p. 10) ; env. de Nice ! * (All. l. c. ; Bert. *Fl. it.* VIII, 186), mont Boron, puis entre Villefranche et Saint-Jean (herb. L. Marcilly !) ; collines de Biot et cap d'Antibes ! * (herb. Thuret ; *Bull. soc. botan. Fr.* ann. 1883, p. CLVI et CXLIV) ; Cannes ! ! * (herb. Thuret) ; env. de Grasse * (*Bull.* cit. p. CLXIV).

538. T. tomentosum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1114, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 111, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 103 ; Gib. et Belli op. cit. nº IV p. 17 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XV, fig. G.

Avril-mai. Assez rare ; mêmes stations et région que le précédent. Albenga ** (Gib. et Belli op. cit. p. 20) ; env. de Diano et Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 21, et ap. Gib. et Belli l. c.) ; Porto Maurizio ! ** (herb. Strafforello) ; Bordighera ! ** (Panizzi leg., in herb. mus. Turin ; Bicknell l. c.) ; Menton *, très rare (Ard. *Cat.* p. 10) ; Villefranche * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LII) ; Nice ! * (Barla in Bert. *Fl. it.* VIII, 188 et in Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 72 ; herb. L. Marcilly) ; Antibes ! *

[1] Le *T. strictum* All. *Fl. ped.* nº 1092, indiqué par Allioni dans le Montferrat, manque à son herbier ; il en existe un éch. dans l'herb. de Bertoloni, envoyé par Balbis, du Piémont, mais sans mention de localité précise.

[2] MM. Gibelli et Belli (op. cit. p. 19) rapportent que les échant. de l'herbier Gibelli récoltés à Albenga, possèdent certains caractères du *T. tomentosum*. Suivant ces auteurs, ce dernier n'est qu'une sous-espèce du *T. resupinatum*.

(herb. Thuret, ann. 1858 ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLVI) ; Cannes* (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 415), à la Bocca ! ! ; l'Esterel ! !*.

539. Trifolium fragiferum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1115, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 111, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 103 ; Gib. et Belli op. cit. nº IV p. 22.

Mai-été. Çà et là dans les prairies, au bord des champs et des chemins ; dans la région littorale, et celle montagneuse infér. au nord comme au sud de la chaîne principale de nos Alpes.

A la suite de la section *Galearia* Presl, dont font partie les trois espèces précédentes (nºs 537, 538 et 539), se placerait ici, suivant M. Belli, la section *Trigantheum* dont nous n'avons pas vu de membres spontanés dans notre domaine. Le *T. spumosum* L. (= *T. apulum* All. *Auct. ad syn. meth. stirp. hort. taurin.* p. 76) et le *T. xerocephalum* Fenzl font partie de ce groupe ; ils ont été observés, tous deux adventices, dans la villa Thuret (pelouses, ann. 1863, in herb. Th.). Le second est une plante orientale, non européenne !. Le premier, non signalé dans la Ligurie à l'ouest de Gênes, n'a jamais été spontané en Provence (conf. Roux *Cat.* p. 136 et *Suppl.* p. 668), il a été rencontré en 1867 par Sarato dans un pré au quartier du port, à Nice (herb. Thuret). D'après une lettre de A. Huet (21 mai 1875) le *T. spumosum* aurait été trouvé sur la montagne de la Chens (nos limites occid.) par Goaty (?) ; il est indiqué dans nos limites, au Tanneron, suivant le *Catal. Fl. Bassin Rhône* p. 149, in *Ann. soc. bot. Lyon* ann. 1873-1874.

⚘ **540. T. striatum** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1112, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 108 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 412 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 104 ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 19 = *T. tenuiflorum* Ten. ; Gr. Godr. l. c., sec. Gib. et Belli op. cit.

Mai-juin. Assez rare ; dans les régions littorale et montagneuse. Laigueglia ** (Badaro in Bert. *Fl. it.* VIII, 123) ; Ormea ! ! ** ; env. de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 72), entre Mondovi et Bastia !, et près de Vasco ! (Ferrari leg. 14-16 jun. 1894) ; entre San Remo et S. Romolo ! **, vers 650 m. s. m. (Cl. Bicknell in herb. Burn.) ; versant mérid. du mont Carmo Binelli ! ! **, puis çà et là dans le bassin de la Nervia ! ** (herb. Bicknell) ; Saorge** (Ball in Gib. et Belli op. cit. p. 23) ; vallée de Saint-Martin-Vésubie ! * (herb. Lisa, leg. ann. 1856) ; Antibes ! *, pelouses de la villa Thuret (herb. Th.) ; Cannes * (F. Townsend in litt., ann. 1875) ; l'Esterel * (Perr. *Cat. Fréjus* p. 84 ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLIII).

541. T. arvense L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1106, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 107 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 103 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 276 ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 24.

Mai-août, suivant l'alt. Assez répandu, mais pas partout; dans nos régions littorale et montagneuse jusqu'aux confins de celle alpine.

Nous n'avons pas observé dans notre dition la variété *gracile* DC. *Fl. fr.* IV, 530 ; Gib. et Belli op. cit. p. 27 (= *T. gracile* Thuill.). Quant aux autres formes décrites comme espèces par M. Jordan (*Pug.*) et par Boreau (*Fl. centre Fr.*, ed. 3) MM. Gibelli et Belli, après sérieux examen, ont renoncé à les admettre comme des variétés.

542. T. Bocconei Savi in *Atti Accad. ital.* I ; de Not. *Rep.* p. 108, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 104 ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 32.

Très rare ; pourrait bien être adventice et fugace dans notre circonscription. Environs d'Albenga ! ** (leg. ann. 1841, in herb. de Not. ; Sassi in herb. Viv., sec. de Not. l. c.), à Leca ! très rare (herb. Strafforello, leg. jun. 1870) et à Ceriale peu hors de nos limites (Sassi in Bert. *Fl. it.* VIII, 128); Antibes ! * (herb. Thuret, 10 juin 1862 ; fleurs blanches) ; Cannes ! * (herb. Lenormand, ann. 1843, in herb. Thuret). — Dans l'herbier du musée de Turin on trouve le *T. Bocconei* Savi ! (selon Gib. et Belli) de Montaldo di Mondovi ** (dans nos limites), éch. déterminé par Balbis comme appartenant au *T. striatum* ; il s'agit sans doute ici d'une plante adventice. — Risso (*Fl. Nice* p. 128) a indiqué cette espèce à Bellet (?) et Ardoino (l. c.), d'après Goaty, à Pégomas. — Le *T. Bocconei* se trouve non loin de nos limites occid. en plusieurs localités des environs de Saint-Raphaël ! * (Perr. *Cat. Fréjus* p. 83 ; A. Huet leg. 3 jun. 1873, Hanry leg. mai. 1874, in herb. Burnat ; Roux *Cat. Prov.* p. 135).

« Le *T. Bocconei* diffère surtout du *T. striatum* par la face interne de son calice qui est velue (glabre dans le *T. striatum*). Dans une future révision du genre, il faudra réunir le *T. striatum* (stirps I *Eleuterosemium* Gib. et Belli) au groupe du *T. Bocconei* (stirps III *Trichoptera* Gib. et Belli). En effet le caractère de l'étendard libre concernant le stirps I, n'est pas suffisant à lui seul, et les affinités naturelles du *T. striatum* sont bien celles du groupe *Trichoptera*. De nouvelles variétés de ce dernier, reçues de l'Asie mineure, montrent des ailes et des ovaires pubescents. » Note communiquée par M. S. Belli (ann. 1894).

543. T. ligusticum Balbis[1] in Loisel. *Fl. gall.* ed. 1, II, 731 (ann. 1807) ; de Not. *Rep.* p. 108, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 103 ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 41 = *T. gemellum* Savi in *Atti Accad. ital.* I ; non Pourr., nec Ser. in DC. *Prod.*

[1] A la page 43 de l'ouvrage cité de MM. Gibelli et Belli il faut lire Loiseleur *Fl. gall.* au lieu de Pourret *Fl. gall.*

Très rare, comme le précédent. Menton *, vallée des Châtaigniers (Éd. Bureau in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, session de Nice, p. LVI ; Ard. l. c. avec un ![1]) ; Cannes * (Loret, selon Ard. l. c.) ; la Roquette* (Goaty selon Ard. l. c.). — Cette espèce manque à l'herbier Thuret comme au nôtre (Alp. marit.). Elle est signalée dans une localité de la Ligurie occid. (Loisel. l. c. ; Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 30 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 153), puis à moins de 3 kil. env. de nos limites occid. au Gondin de Saint-Raphaël (Perr. *Cat. Fréjus* p. 84 ; Perr. in herb. mus. Turin !); Shuttleworth (in Huet *Cat. Prov.* p. 40) l'a récoltée dans l'Esterel (versants occid. ?) ; elle vient en diverses localités du dép. du Var (Roux *Cat. Prov.* p. 134 et *Suppl.* p. 668).

544. Trifolium scabrum L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* n° 1110, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 108, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 104 ; Gib. et Belli op. cit. n° II p. 44[2].

Avril-juin. Assez répandu dans les lieux secs, au bord des chemins, dans les pelouses, champs sablonneux, parfois sur les vieux murs, de notre région littorale entière ; çà et là dans la région montagneuse (par ex. : entre Tende et Fontan !, vallée de Saint-Martin-Vésubie !, etc.), jusqu'à la plaine au nord de nos Alpes.

545. T. stellatum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1107, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 109, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 102 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XV, fig. E ; Gib. et Belli op. cit. n° II p. 51. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 536 ! (Alp. marit.).

Avril-juin. Commun dans les mêmes stations que le précédent, mais nous ne l'avons pas vu en dehors de la région littorale[3].

546. T. incarnatum L. *Sp.* ed. 1 (sensu ampl.) ; All. *Fl. ped.* n° 1103, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 107, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 102 ; Gib. et Belli op. cit. n° II p. 54.

[1] Cette espèce manque dans le *Catalogue pl. Menton* d'Ardoino, ann. 1862.

[2] Suivant ces derniers auteurs (op. cit. p. 44-51) le *T. dalmaticum* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 411 (non Vis.) = *T. lucanicum* Gasp. in Guss., est une variété du *T. scabrum* L., et le *T. dalmaticum* Vis. une sous-espèce du *T. scabrum* L.

[3] Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 19 ne le signale dans son district que dans les prés et les champs au-dessus de la zone des oliviers, mais ailleurs nous l'avons vu répandu jusque près des rives de la mer.

Var. **Molinerii** Ser. in DC. *Prod.* II, 190 = *T. Molinerii* Balb. *Cat. stirp. hort. taurin. append. 1* (ann. 1813) p. 17 (sine descr.) ; non Colla = *T. incarnatum* L., non auct. plur., sec. Cesati in *Linnæa* ann. 1863, p. 254.

Mai-juin. Çà et là dans les prairies et parfois les lieux incultes de la région montagneuse. Vallée moyenne de l'Arroscia ! ! **, entre Albenga et Pieve di Teco ; env. de Diano et Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 20 ; Gib. et Belli l. c.) ; Dolcedo ** (Berti in Gib. et Belli l. c.) et mont Faudo ! ! ** ; mont Bignone ! ** (herb. Bicknell), et diverses localités dans le bassin de la Nervia ! ** (herb. Bicknell) ; Gourdon * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 40) ; Saint-Cassien sur Siagne ! ! * ; l'Esterel * (Perr. *Cat. Fréjus* p. 83) ; lieux incultes à Caille ! * (L. Marcilly Cat. ms. et herb.) ; certainement ailleurs encore.

547. T. pratense L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1100 [1] ; de Not. *Rep.* p. 109 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 101 ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 59.

Mai-août, suivant l'alt. Commun dans les prairies, au bord des fossés et des chemins dans nos régions littorale et montagneuse.

Un bel éch. se trouve dans l'herbier du musée de Turin, annoté : *T. ochroleucum* ?, in Therm. Valderii pascuis, ann. 1826, leg. Bertero. Cet éch. appartient, suivant M. Belli, au *T. pratense* var. *sativum* Rchb. (Gib. et Belli op. cit. p. 62), variation à fleurs jaunes qui est le *T. bæticum* Boiss. *Voy. Esp.* p. 726.

Var. **nivale** Koch *Syn.* ed. 1, p. 168 ; Lamotte *Prod. fl. pl. cent. Fr.* p. 198 = *T. nivale* Sieber Herb. fl. austr. nº 236 (sec. Koch) = *T. pratense* L. var. Bourg. exsicc. alp. marit. ann. 1861, nº 96 !

Prairies, graviers, bords des torrents, dans la région alpine. Nos éch. récoltés entre 2000 et 1600 m. env. s. m., parfois plus bas. Cols Carbone ! ! **, della Perla ! ! ** et de Tende ! ** (Bourg. exsicc. cit.) ; vallée moyenne de Casterino ! ! ** ; col de la Vallette ! ! *, massif du mont Mounier ; col de Jallorgues ! * et env. de Saint-Etienne de Tinée ! * (herb. Thuret) ; vallon de Sanguinière près d'Esteng ! ! * ; col della Maddalena ! ! ** (Larche). Des éch. de la région montagneuse (Brunet ! ! * près Saint-Auban, vers 1100 m. s. m.) ne nous montrent pas de différences avec ceux de nos Alpes.

[1] Dans l'herbier d'Allioni on trouve avec le *T. pratense*, et sous ce dernier nom, trois éch. de *T. medium* L. (notre nº 550).

Nos éch. de la var. *nivale* sont intermédiaires entre les var. β *collinum* (*T. Perretii* Colla *Herb. pedem.* II, 132) et γ *nivale* Gib. et Belli op. cit. p. 64 et 65 non Koch[1], en ce qu'ils montrent des tiges moins velues que cette dernière, moins épaisses, des stipules caulinaires sup. glabrescentes et poilues sur les bords seulement et parfois sur les nervures, des fleurs jaunâtres, rosées, ou d'un rose assez foncé, rarement blanches. Ces caractères sont ceux attribués par MM. Gibelli et Belli à leur var. *collinum*, telle qu'elle est représentée dans les exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 1012 ! (sub : *T. pratense* β *nivale* Koch) ; Strobl fl. ætnensis, ann. 1873 ! (sub : *T. pratense* b *flavicans* Guss.); Lo Jacono pl. sic. rar. ann. 1879 ! (sub : *T. pratense* var. *semipurpureum* Lo Jac.); Soc. dauph. nº 1583 ! (sub : *T. pratense* var.). Par contre ces mêmes éch. de notre var. *nivale* appartiennent à une plante de dimension réduite, à rameaux ascendants, à capitules grands, globuleux et assez denses. Ces caractères appartiennent à la var. *nivale* Gib. et Belli, laquelle doit posséder en outre des rameaux hérissés, avec des stipules sup. hérissées sur leur surface entière, et des fleurs absolument blanches.

548. Trifolium lappaceum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. pedem.* nº 1102, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 108, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 102 ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 77.

Mai-juin. Champs, moissons, pelouses, sables, etc. de la région littorale, et parfois de celle montagneuse inférieure. Littoral d'Albenga ** (de Not. l. c.[2]) et à Leca ! (herb. Strafforello) ; environs de Diano et Cervo ** (Ricca *Catal.* p. 21 ; Gib. et Belli op. cit. p. 78) ; Porto Maurizio ! ** (herb. Strafforello) ; San Remo ! ** (Panizzi in Gib. et Belli l. c. ; herb. Bicknell) ; Ospedaletti ! ** (herb. Bicknell) ; Borghetto, San Biagio et Soldano près Bordighera ! ** (herb. Bicknell) ; champs incultes au-dessus de Saorge ! * (herb. Lisa) ; Menton * (Ard. *Cat.* p. 10) ; env. de Nice ! * (Gib. et Belli l. c.), à Drap (Barla in Bert. *Fl. it.* VIII, 140), Saint-Laurent du Var ! ! et Gattières ! ! ; Antibes ! * (herb. Thuret ; herb. L. Marcilly ; Huet *Cat. Prov.* p. 40) ; Gourdon ! ! * ; Cannes *, à la Croisette ! ! et île Saint-Honorat (Reynier in Roux *Cat. Prov.* p. 134) ; env. de Grasse *, route du Bar (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXIII), forêt de Peygros ! !, et Tournon sur Siagne ! ! ; Agay * (Shuttleworth in Huet l. c.).

T. hirtum All. *Auct. ad. fl. ped.* p. 20, et herb. ! ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 79 ; espèce à placer à côté du nº 548, croît dans le Montferrat comme dans la

[1] « *T. pratense* var. γ *nivale* : humilius, capitulis crassioribus, floribus sordide albis vel ochroleucis, rarius in colorem rubellum vergentibus. Hoc in summis alpibus. » Koch *Syn.* ed. 1, p. 168.

[2] De Notaris a peut-être emprunté cette indication à Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 30), qui dit : « in olivetis inter Albenga et Noli », donc à l'est d'Albenga, et en dehors de notre circonscription.

Ligurie occidentale, mais en dehors de nos limites ; elle est fort douteuse pour la Provence. Peut être sera-t-elle rencontrée dans la partie orientale de notre circonscription.

549. T. Cherleri L. *Amœn.* IV, 286, et *Sp.* ed. 2 ; All. *Fl. ped.* nº 1096[1] ; de Not. *Rep.* p. 109, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 102 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XV, fig. B ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 82.

Mai (nos ex.). Lieux secs, pelouses, bords des chemins. Rare dans la partie orientale de notre circonscription. Entre Nice et Albenga : Porto Maurizio ** (Berti ap. Gib. et Belli op. cit. p. 84). Çà et là entre Nice * et Agay * : Nice (Montolivo in Ard. l. c. ; Rastoin in Gib. et Belli l. c.) ; golfe Jouan ! (Gillot in *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXIV ; G. Vidal in herb. Burn.) ; Cannes ! (herb. Thuret), en plusieurs localités ! ! ; Saint-Cassien sur Siagne ! ! ; l'Esterel ! !, entre les Adrets et la Napoule ; Agay ! ! (*Bull. soc. bot. Fr.* cit. p. CLIV ; G. Vidal in herb. Burnat).

550. T. medium L. *Amœn.* IV, 105, ann. 1754 (sine descr.) ; Huds. *Fl. angl.* ed. 1, p. 284 (ann. 1762) ; de Not. *Rep.* p. 109, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 101 = *T. flexuosum* Jacq. *Fl. austr.* IV (ann. 1776) ; All. *Fl. ped.* nº 1105 ? (annuum facit)[2] ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 87[3] = *T. alpestre* Crantz *Stirp. austr.* ed. 2, p. 407 ; Scop. *Fl. carn.* ed. 2 ; Pollich *Hist. pl. Palat.* ; non L.

[1] Cette espèce manque à l'herbier d'Allioni.

[2] Dans l'herb. d'Allioni on trouve des éch. de *T. medium* envoyés par Jacquin sous le nom de *T. flexuosum*. Dans le même herbier, d'autres éch. du *T. medium* existent sous le nom de *T. pratense*.

[3] MM. Gibelli et Belli ont abandonné le nom de *T. medium* pour reprendre celui de Jacquin. Nous regrettons de n'avoir pu les suivre sur ce point. Le *T. medium* a paru pour la première fois dans les *Amœnitates* l. c. (*Dissert.* LV : *Flora anglica*, auct. Grufberg, 3 apr. 1754), sans description, puis d'après Richter (*Cod. Linn.* p. 744) et Daydon Jackson (*Journ. of Bot.* ann. 1887, p. 181) Linné a donné ce nom (nomen solum) dans *Nov. Fl. suec.* in *Faun. suec.* ed. 2, ann. 1761. Il est possible, comme le veut Richter (l. c.), que Linné ait confondu en 1761 le *T. medium* avec le *T. alpestre*, mais le premier croissant seul en Angleterre, à l'exclusion du second, il est permis de croire que c'est bien le *T. medium* de la plupart des auteurs actuels qui se trouve désigné sans description dans les *Amœnitates* de 1754. Quoiqu'il en soit Hudson (*Fl. angl.* ed. 1, ann. 1762, p. 284) a décrit un *T. medium* que les auteurs anglais ont toujours considéré dès lors comme étant l'espèce désignée aujourd'hui sous ce nom dans presque toutes les Flores. En 1791 Afzelius (in *Trans. Linn. soc.* vol. I) cité par Smith (*Fl. brit.* ed. Roemer II, 786) et par Bertoloni (*Amœn. ital.* p. 177) a parfaitement distingué les *T. medium* et *alpestre*. En 1792 Robert Brown (voy. *Bull. soc. bot. Fr.*, ann. 1872, p. 220) a dit que l'espèce nommée par Jacquin *T. flexuosum* était la même que celle désignée sous le nom de *T. medium* dans l'ed. 1 du *Flora anglica* de Hudson. Il est certain encore que Crantz, Pollich et Scopoli ont pris le *T. medium* pour le *T. alpestre* L. ou du moins pour l'espèce désignée aujourd'hui sous ce dernier nom, mais ces auteurs n'ont pas été suivis, et une tradition plus que centenaire ayant consacré les noms de *T. medium* et *alpestre*

Nous n'avons observé cette espèce qu'au nord de la chaîne principale de nos Alpes, aux environs de Mondovi ! ! et dans la vallée de Pesio ! ! (herb. Thuret, leg. 12 jul. 1862). Reuter l'a récoltée à Limone (ap. Gib. et Belli op. cit. p. 90) ; Parlatore au col de Tende et aux bains de Valdieri (ap. Gib. et Belli l. c.). — Pour les versants méridionaux nous trouvons les indications suivantes : Viozene ! ** (herb. Strafforello) ; Alpes de Carlino ** (Carnino) suivant Ricca cité par Gib. et Belli l. c., avec un ? ; çà et là dans le bassin de la Nervia ! ** (herb. Bicknell) ; Tende ! *** (herb. Lisa, leg. ann. 1843) ; Bézaudun * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 40). — De Notaris dit le *T. medium* fréquent en Ligurie, mais ni Badaro ni Ricca n'en parlent. Pour la Provence, Roux (*Cat.* p. 133) ne fait que reproduire les indications d'Ardoino pour les Alpes maritimes, et M. Legré a ajouté (in Roux *Cat. Suppl.* p. 668) une localité du dép. des B. Alpes. Dans les *Annales soc. bot. Lyon* ann. 1873-74, p. 145, nous trouvons le *T. medium* indiqué dans les Maures du Var (?).

551. Trifolium alpestre L. *Sp.* ed. 2; All. *Fl. ped.* nº 1101, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 109, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 101; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 92 ; non Crantz, nec Scop., nec Poll. ; Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, sans nº !.

Fin mai à juillet, suivant l'alt. Assez répandu sur les pelouses et les prairies de nos régions montagneuse et alpine, depuis les mont. d'Albenga ** (Traverso in de Not. l. c.) à nos limites occidentales. Col de San Bernardo ! ! ** ; mont della Guardia ! ! ** près d'Ormea ; mont Ceppo ! ! ** ; mont Bignone ! ** (herb. Bicknell) ; mont Labenin ! ! ** près Pigna ; vallée sup. de l'Ellero ! ! ** ; Alpes de Limone ! ** (J. J. Vetter) ; col de Tende ! ** (Bourg. exsicc. cit.) et Saint-Dalmas de T. ! ! *** ; Alpes de Saint-Martin-Vésubie (herb. Thuret), au mont Siruol ! ! * et au vallon de la Madonna delle Finestre ! ! *** ; Valdieri bains ! ! ** (Parlatore ap. Gib. et Belli op. cit. p. 94) ; Bézaudun * (Consolat ap. Huet *Cat. Prov.* p. 40) ; Caussols ! * (Goaty in Ard. l. c. ; Consolat leg., in herb. Burnat) ; le pont de Clans ! *, sur les talus de la route nationale, vers 250 m. s. m. (herb. L. Marcilly) ; près

sans confusion possible, nous ne savons voir de motifs suffisants pour en sortir. — Ajoutons que suivant M. Beck (*Fl. Nieder. Oesterr.* 2 Hälfte 1 Abth., p. 851) le *T. alpestre* Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. IV, p. 3 serait le *T. flexuosum* Jacq. (= *T. medium* Auct.), or M. Kerner cite Linné (*Sp.* ed. 2, p. 1082, ann. 1763) pour son *T. alpestre*. Nous ignorons sous quel nom l'auteur des *Schedæ* entend désigner l'espèce connue aujourd'hui sous ce dernier nom.

des bains de Vinadio !** (herb. musée Turin); Margioulins près de Beuil !* (herb. L. Marcilly); la Cluse de Saint-Auban !* (herb. Roubert); Saint-Martin d'Entraunes !* (Reverchon); vallon de Jallorgues !* (herb. Thuret); Alpes de Saint-Dalmas le Selvage !*, vers 2300 m. s. m. (herb. L. Marcilly); col della Maddalena !!** (J. Briquet leg.).

552. T. rubens L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1097, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 107, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 102; Gib. et Belli op. cit. n° II p. 95.

Juin-juillet, suivant l'alt. Pas rare dans les bois clairs, les prairies, pelouses, talus des routes, etc. de la région montagneuse ; çà et là jusque dans celle littorale inf. Entre Villanova-Mondovi et Roccaforte ! ** (Ing. *Cat. Mond.* p. 72; Ferrari leg. 19 jun. 1894); bois d'Evigno près Diano** (Ricca *Cat.* p. 20); env. de Dolcedo !** (Berti ap. Gib. et Belli op. cit. p. 97; herb. Strafforello); Ceriana, S. Romolo et Colla, aux env. de San Remo ! ** (herb. Bicknell); çà et là dans le bassin de la Nervia ! ** (herb. Bicknell); Ventimiglia !!** (ici la var. β Bert. *Fl. it.* VIII, 170); vallée de Pesio !!** ; près de Limone ! ** (herb. Lisa); Saint-Dalmas de Tende!!** ; Menton *, assez rare (Ard. *Cat.* p. 10; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LVI); environs de Saint-Jeannet, la Gaude et Gattières !!* (var. β Bert. l. c.); Saint-Martin-Vésubie !!* ; entre Marie et Saint-Sauveur !!*; près de Rougios !!*, aux env. de Saint-Sauveur ; Isola !* (herb. Thuret); Saint-Martin d'Entraunes !* (Reverchon) ; Annot !! * ; l'Esterel* (Perr. *Cat. Fréjus* p. 84).

553. T. angustifolium L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1104, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 107, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 102 ; Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 20 ; Gib. et Belli op. cit. n° II p. 99. Exsicc. : Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 322 ! (Lig. occid.).

Avril-juin. Commun dans les lieux secs, pelouses, bords des chemins, sables, etc. de la région littorale.

Var. β **intermedium** Gib et Belli op. cit. n° II p. 100 = *T. intermedium* Guss. *Cat. pl. in Boccadif.* ann. 1821 ; Boiss. *Fl. or.* II, 122.

Bordighera ! ** (herb. Strafforello, leg. jun. 1877).

Petite plante à rameaux divariqués-étalés ; folioles moins longues, et souvent plus courtes que le pétiole; divisions calicinales terminées par un poil ou

plusieurs poils, gén. assez longs, et non par une pointe nue ou munie de poils rares et courts. — Cette variété, de l'Espagne, Italie méridionale (Calabre, Sicile), etc., n'est peut-être qu'adventice chez nous.

554. Trifolium ochroleucum Huds. *Fl. angl.* ed. 1, p. 283 (ann. 1762); L. *Syst.* ed. 12, III (ann. 1767)? ; All. *Fl. ped.* nº 1098[1]; de Not. *Rep.* p. 108, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 102; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 110.

Juin-juillet. Pas rare dans les clairières des bois, et les prairies sèches de la région montagneuse; parfois, mais assez rarement dans la région littorale. Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : environs de Garessio!! (herb. Lisa, leg. ann. 1848), Ormea!! et Mondovi!! (Ing. *Cat.* p. 72); vallée de Pesio!!; Cuneo (Benedetti Cat. ms.); Limone (Cesati ap. Gib. et Belli op. cit. p. 114) et environs!!. Au sud : Alpes de Nava!** (herb. Lisa); bois au-dessus de la zone des oliviers près de Diano** (Ricca *Cat.* p. 20); bois de Rezzo!** (Gennari, in herb. Univ. Gênes); environs de San Remo!** (Shuttlew. in Huet *Cat. Prov.* p. 40; herb. Bicknell); çà et là sur les collines au nord de Bordighera!** et de Ventimiglia!** (herb. Bicknell); env. de Menton*, assez rare (Ard. *Cat.* p. 10); près Saint-Dalmas de Tende!!**; env. de Saint-Martin-Vésubie!* (herb. Thuret); la Bollène!* (herb. L. Marcilly); env. de Saint-Sauveur!!*; château de Lagarde près Antibes!* (herb. Thuret); Bézaudun* (Consolat in Huet l. c.); bois de Gourdon* (Consolat in litt.); vallée de Thorenc!!*; Saint-Martin d'Entraunes!* (Reverchon); l'Esterel* (Perr. *Cat. Fréjus* p. 84; Shuttlew. in Huet *Cat. Prov.* l. c.).

555. T. pannonicum Jacq. *Obs.* II, 21, tab. 42 (ann. 1767); L. *Mant. alt.* (ann. 1771); All. *Fl. ped.* nº 1099, tab. 42, fig. 2, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 108, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 102; Panizzi et Guidi *Flora Sanremese fotograf.!*; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 115; an Villars?

Fin juin à juillet. Prairies de la région montagneuse élevée et de celle alpine jusque vers 2100 m. s. m. env. Exclusivement sur le territoire italien, et seulement à l'est du cours de la Roja. Environs de

[1] Dans l'herbier d'Allioni on trouve sous le nom de *T. ochroleucum*, trois feuilles; deux qui renferment cette espèce, envoyée par Jacquin et Haller, puis une troisième avec deux éch. qui appartiennent au *T. dipsaceum* Thuill. (notre nº 556!).

Garessio ! (herb. Lisa, leg. ann. 1859) ; sommités des monts Antoroto !! et della Guardia !!, près d'Ormea ; Alpes de Triora ! (Traverso in de Not. l. c., et herb. de Not. !), au sommet des monts Grande !!, Ceppo !! (Panizzi in Bert. *Fl. it.* VIII, 157), Monega !! et Fronté !! ; sommités du mont Saccarello !! et à son pied près de Bens !!, vers 1200 m. s. m. ; versant ouest du Colla Rossa !! près du mont Bertrand ; bois de Sanson !! près de la Briga. — Ces trois dernières localités se trouvent seules dans le domaine de la flore d'Ardoino.

♃ **556. T. dipsaceum** Thuill. *Fl. Paris* ed. 2, p. 382 (ann. 1798-99), sec. herb. Thuill. ! et DC. *Fl. fr.* IV, 531 ; Gib. et Belli op. cit. II p. 120 = *T. squarrosum* Savi *Obs.*; Bert. *Fl. it.* VIII, 155; non L., nec Marsch. Bieb. = *T. panormitanum* Presl *Fl. sic.* (ann. 1826); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 409 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 103.

Extrêmement rare et peut-être adventice. « In arvis marginibusque viarum circa Albingaunum hinc inde » Gennari *Pl. lig. cent.* I, 257 (sub : *T. squarrosum* L.) et in herb. Univers. Gènes !, leg. ann. 1851. Albenga !!**, entre la ville et la mer, 11 juin 1879, fl., 2 ex. seuls ; près de Diano Marina ** « a Madonna Rovere, prato vicino al mare, 15 maggio, ne trovai un grosso esemplare, e mai più lo riscontrai nel distretto » (Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 20) ; île Sainte-Marguerite ! *, 19 juin 1860, fr. et cultivé à la villa Thuret, issu de graines provenant de Sainte-Marg., en fleur le 23 mai 1863.

♃ **557. T. maritimum** Huds. *Fl. angl.* ed. 1, p. 284 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 408 (excl. syn. *T. Xatardii* DC.) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 103 ; Gib. et Belli op. cit. nº II p. 142 = *T. squamosum* L. *Amœn.* IV, 105 (sec. Daydon Jackson in *Journ. of Bot.* 1887, p. 181), sine descr. = *T. rigidum* Savi *Fl. Pis.* ; Balb. *Misc. bot.* II, 23.

Avril-juin. Prairies maritimes, bords des fossés, etc. ; dans la région littorale et parfois la basse région montagneuse voisine. Assez rare. Çà et là sous les oliviers près de la mer à Diano, et plus loin du rivage, à Rivafaraldi ** (prob. Riva près Villafaraldi), selon Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 20) ; Bordighera **, rare (Cl. Bicknell in litt.) ; prés entre Cagnes * et Antibes * (Balbis op. cit. p. 24, ann. 1806), à Vaugrenier !!, et la Brague !!; golfe Jouan ! * (leg. Perreymond, in herb. mus. Turin, sub : *T. irregulare* DC. ; herb. Thuret, ann. 1860 ; *Bull. soc. bot. Fr.*

ann. 1883, p. CLXXIV); Cannes* (Balbis in DC. *Fl. fr.* IV, 531, sub: *T. irregulare* Pourr.), à la Croisette!!; entre Grasse et le Bar* (Goaty in Ard. l. c.; *Bull. soc. bot. Fr.* cit., p. CLXIV); château de Tournon sur Siagne!!*; près de Trayas!!* au pied de l'Esterel.

Les dix-huit espèces qui précèdent (nos 540 à 557 incl.) font partie de la section *Lagopus* Koch. On trouve dans l'herbier Thuret cinq autres espèces de la même section, récoltées sur les pelouses de la villa Thuret: *T. phleoides* Pourr., *diffusum* Ehrh., *purpureum* Loisel., *echinatum* M. Bieb. (= *T. supinum* Savi), *cinctum* DC. (?); elles seront peut-être observées ailleurs, mais ce sera certainement à l'état adventice. Ces espèces récoltées à Antibes, ont été ainsi que d'autres, également introduites dans les dép. du Var et des B. du Rhône; elles ont été énumérées avec celles indigènes dans Huet *Cat. Prov.* p. 40-41. Voy. aussi Grenier *Fl. massil. advena* p. 26-29 et *suppl.* p. 10. — Le *T. alexandrinum* L., également de la section *Lagopus* Koch, a été récolté aussi dans la villa Thuret. M. Cl. Bicknell l'a trouvé en mai 1889 à la Bragne près d'Antibes! (herb. Burnat; herb. mus. Turin); il n'y a nul doute qu'il ne s'agisse encore ici d'une plante adventice.

558. Trifolium subterraneum L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* no 1095, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 111, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 103; Gib. et Belli op. cit. no VI p. 13; Belli op. cit. no VII.

Avril-mai. Peu commun dans la région littorale et manque dans certains districts (Ricca *Cat. Diano e Cervo*; Ard. *Cat. Menton*) mais de Notaris (l. c.) et Badaro (in Moretti *Bot. ital.* 1826, p. 30) le disent vulgaire en Ligurie. Porto Maurizio!** (herb. Strafforello); cap de Bordighera!**, rare (Cl. Bicknell); Nice au Var* (Risso *Fl. Nice* p. 126); Antibes!* (herb. Thuret; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLXXX et CXLVIII) et environs, à Vaugrenier! et Biot! (herb. Thuret); Cannes!!*; Auribeau* (Goaty in Ard. l. c.); Agay!!*. — Au nord de nos Alpes principales, M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 71) l'indique dans les prés entre Vicoforte et Briaglia, et M. Ferrari l'a récolté en juin 1894 entre Bastia et Mondovi, près de S. Quintino! (herb. Burnat); mais l'espèce paraît être fort rare dans le Piémont.

559. T. alpinum L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* no 1094, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 111; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 104; Belli op. cit. VIII p. 44. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, no 95!

Juin-août. Assez répandu dans les prairies de la région alpine, sur

toutes nos Alpes. Nous l'avons vu descendre à 1500 m. s. m. entre les vallées de Cairos* et de Céva*. Il vient à 1450 m. env. près de Beuil* (herb. L. Marcilly) et vers 1100 m., aux Défends de Caussols* (abbé Pons in litt.).

Dorycnopsis Gerardi Boiss. *Voy. Esp.* II, 164; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 425 = *Anthyllis heterophylla* L. *Sp.* ed.2, e synon. Tourn. et herb. Tourn. (sec. Cosson *Notes* III, 159) = *A. Gerardi* L. *Mant.* = *Anthyllis herbacea*... Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 490, fig. 18.

Cette espèce de l'Europe occid.-mérid. (Portugal, Espagne, Pyrénées orient., Corse et Sardaigne) est très rare en Provence (voy. Roux *Cat.* p. 139 ; Legré in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1892, p. 402) et nulle dans l'Italie continentale. Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 7, et in herb. mus. Turin !, leg. ann. 1828) l'a observée: le long du chemin du Gondin, avant le Pé-dé-Gaou, en juin. Cette localité doit se trouver à peu de distance de nos limites occid., à l'ouest de la rivière d'Agay. Risso (*Fl. Nice* p. 126) a indiqué pour l'*Anthyllis Gerardi* : les bords de la mer d'Eze, sous les pins, où personne n'a retrouvé cette plante.

DORYCNIUM Linné

560. D. suffruticosum Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 416 ; de Not. *Rep.* p. 113, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 106. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 79 ! = *Lotus Dorycnium* L. *Sp.* p. p. = *Dorychnium*.... All. *Fl. ped.* nº 1137, p. p. ! = *Dorychnium monspeliensium* All. *Fl. ped.* errata, p. XXIV (quoad pl. nicæens.) = *D. collinum* Jord. et Fourr. ; Exsicc. : Soc. dauph. nº 2027 ! (Gall., Haute-Garonne) et 2027 bis ! (Gall., Isère) ; Magnier fl. sel. nº 46 ! (Gall., Haute-Garonne) = *D. corsicum* Jord. ined. ; Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 515 !

Avril-juin. Assez commun dans les lieux arides de la région littorale ; çà et là dans celle montagneuse basse la plus voisine.

Plante de 20-30 cent. haut., à tiges subligneuses dans leur partie inf., souvent dressées ; *folioles* moyennes linéaires-oblongues, gén. élargies vers leur sommet obtus ou aigu, les plus développées dépassant rarement 8-12 mm. long. sur 1 ½-3 mm. larg., munies de poils apprimés gén. nombreux ; *pédicelles* florifères plus courts que le tube calicinal, parfois presque nuls, rarement quelques pédicelles égalent le tube ; *fleurs* de 5-6 mm. long. (sur le sec), 6-12 par capitule ; *calice* muni de poils assez longs, apprimés, gén. nombreux, à dents inf. sublancéolées ; *étendard* à limbe plus ou moins panduriforme. — Cette description et

les deux suivantes ont été faites d'après de nombreux éch. provenant de l'aire européenne entière de chacune des trois espèces.

Le *D. suffruticosum* pourrait être réuni aux deux suivants en un groupe composé de trois sous-espèces. Ledebour (*Fl. ross.* I, 558) qui, d'après M. Jordan (*Obs.* fasc. III, p. 63) a opéré cette réunion des *D. herbaceum* et *suffruticosum*, ne semble pas avoir compris ces types de Villars, dont le second ne croît d'ailleurs pas dans les régions où il le cite. Neilreich (*Fl. Nied. Oester.* p. 945 et *Nachtr. zu Maly's enum.* p. 309) décrit une espèce avec deux variétés (*D. suffruticosum* et *herbaceum*) qu'il dit reliées par de nombreux intermédiaires ; il convient cependant d'observer que la première de ces variétés est sans doute en grande partie le *D. suffruticosum* auct. helv. et Koch (saltem p. p. max.) [1] qui n'est pas exactement celui de Villars. M. G. Beck (*Fl. Nied. Oester.* I, 854) admet les deux espèces de Villars [2] tout en signalant plusieurs formes intermédiaires entre elles. — Il est certain que les caractères indiqués par nous, sont tous sujets à variations, et nos descriptions ne représentent guère qu'un état moyen ; nous avons rencontré çà et là dans les collections des intermédiaires très-nets. — Au surplus de bons auteurs ont souvent confondu nos trois espèces, par ex. Bentham (*Cat. Pyr.* p.75) a pris le *D. Jordani* pour le *D. herbaceum* ; le *D. decumbens* de Willk. pl. Esp. exsicc. ann. 1815, n° 30 suppl. est un *D. suffruticosum* [3]; le *D. decumbens* de M. Kerner [4] (*Schedæ flor. exsicc. austr.-hung.* II, 8) qui n'est pas la plante de M. Jordan, est notre *D. suffruticosum* var. *germanicum* [1]; le *D. suffruticosum* publié dans Magnier fl. sel. exsicc. n° 514 est un *D. herbaceum*. — Les aires de nos numéros 560, 561 et 562 sont d'ailleurs assez différentes!

[1] La forme du *D. suffruticosum* dont il est question ici vient seule dans la Suisse occid. (Grisons!!), la Bavière! et le Tyrol! ; nous la possédons en outre de l'Autriche, Hongrie, Dalmatie, Herzégovine et Grèce (Eubée). Cette forme est pour nous le *D. suffruticosum* Vill. var. *germanicum* (= *D. Jordani* subsp. c *germanicum* Gremli *Exc. fl. Schw.* ed. 6, p. 496 et *Neue Beitr.* V Heft, p. 72. Exsicc. : Richter flora hungar., ann. 1874! ; Huter pl. Tyrol, ann. 1865! ; Pichler pl. Dalmat., ann. 1868! ; Pantocsek iter herceg. tchernag., ann. 1872 ; etc.). Cette forme diffère du type de l'Europe occid.-mérid. et de nos régions, par un port très différent ; ses tiges de 15-25 cent. haut., à rameaux gén. ascendants, arqués, assez minces et herbacés vers leur base, ses folioles moyennes plus élargies, très gén. obtuses et nettement mucronulées, les plus développées ayant 12-15 mm. long. sur 2-4 mm. larg., munies de poils apprimés souvent un peu étalés, surtout sur les bords. Cette var. *germanicum* a été prise par Kerner (*Sched.* l. c.) et Wohlfarth (Koch *Syn.* ed. 3, I, 601) pour le *D. decumbens* Jord. Ce dernier (éch. typiques d'Avignon) en diffère par sa taille plus élevée, plus dressée, ses feuilles plus longues et plus étroites, pointues, peu ou pas élargies au sommet, ses fleurs plus petites (4 mm. long. au lieu de 5-6), plus nombreuses par capitule (10-30 au lieu de 6-12), ses pédicelles florifères gén. plus allongés (env. de la long. du pédicelle, non ordinairement plus courts).

[2] Sous le nom de *D. suffruticosum* M. G. Beck comprend, outre sa var. *typicum* (*D. suffruticosum* Vill.) une variété *sericeum* qui est le *D. Jordani* subsp. *germanicum* Gremli. Ces deux variétés se trouvent en Autriche.

[3] Willkomm dit d'ailleurs (in Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 336) : *D. Jordanianum* (incl. *D. decumbens*), stirps variabilis, a specie præcedente (*D. suffr.*) ægre distinguenda.

[4] Ce savant attribue (l. c.) au *D. herbaceum* des gousses globuleuses par opposition au *D. decumbens* qui les a ellipsoïdes, ce qui n'est point généralement exact.

⚲ **561. Dorycnium Jordani** Loret *Fl. Montp.* ed. 1, p. 175 (ann. 1876) = *D. Jordanianum* Willk. in Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 336 (ann. 1877) = *D. gracile* Jord. *Obs.* fragm. 3, p. 70, tab. 4; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 427; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 106. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 537 ! (Alp. marit.); Soc. dauph. nos 1585 ! (B. du Rhône) et 1585 bis ! (Var); Bourg. pl. Esp. ann. 1852, nº 1731 ! ; Magnier fl. sel. nº 812 ! (Var) = *D. decumbens* Jord. op. cit. p. 60, tab. 4 ; Gr. Godr. l. c.[1]

Rare. Prairies fraîches ou humides et lieux sablonneux. Près des bouches du Var ! ! * (herb. Thuret, leg. 4 oct. 1861, fr. ; Canut in Reliq. Mailleanæ cit., 15 jun. 1862, fl.); golfe Jouan ! * (jun. 1864, fl., leg. Galliard, in herb. Thuret).

Plante de 30-60 cent. haut, à tiges subherbacées dans leur partie inf.; *folioles* moyennes sublinéaires, pointues, peu élargies vers leur sommet, les plus développées de 15-20 mm. sur 1 1/2-2 mm., parfois 3 mm. larg., munies de poils apprimés, souvent un peu lâches sur les bords ; *pédicelles* florifères égaux en long. au tube calicinal ou un peu plus courts ; *fleurs* de 4 mm. long., parfois 5 mm. (sur le sec), 10 à 15 par capitule ; *calice* muni de poils longs apprimés gén. nombreux, à dents inf. sublancéolées ; *étendard* à limbe gén. non panduriforme ou peu rétréci au-dessus de l'onglet.

† **562. D. herbaceum** Vill. *Prosp.* p. 44 et *Hist. pl. Dauph.* III, 417 ; Bell. *App. fl. ped.* p. 241 ; de Not. *Rep.* p. 112, et herb. ! ; Jord. *Obs.* fasc. III, 65, pl. 4, fig. C. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 58 ! (Gall., Isère) et nº 1018 ! (Ital. sept.) ; Magnier fl. sel. nº 47 ! (Gall., Isère) = *Dorychnium*... All. *Fl. ped.* nº 1137, p. p. ![2] = *D. monspeliensium* All. *Fl. ped.* errata p. XXIV (certe quoad plant. taurin., sec. Bert. *Fl. it.* VIII, 242) = *D. sabaudum* Rchb. *Fl. exc.* p. 867 (sec. Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 86).

Rare. Au nord de la chaîne de nos Alpes, en Piémont: environs

[1] Les *D. gracile* et *decumbens* longuement décrits dans Jord. *Obs.* III ne sont que des micromorphes, variations locales du groupe *D. Jordani* (tels sont les *D. corsicum*, *collinum*, *insulare*, etc. de M. Jordan pour le groupe du *D. suffruticosum*). Le *D. gracile* (sensu stricto) est représenté par les exsicc. cités nos 1585 bis et 812 des environs de Hyères (Var) ; le *D. decumbens* (sensu stricto) par divers spécimens de notre herbier, venant des bords de la Durance près d'Avignon. — Comme Loret et Willkomm, nous avons compris le groupe *D. Jordani* dans un sens plus large, négligeant de tenir compte de plusieurs caractères que nous avons jugé être trop variables pour établir des variétés ou sous-variétés.

[2] Sous le nom de *Lotus Dorychnium* l'herbier d'Allioni contient deux feuilles, l'une avec le *D. suffruticosum* de Sardaigne, l'autre avec un éch. sans indication de localité, appartenant au *D. herbaceum* Vill. !

de Priola ! ! (23 jul. 1880, fl.); près de Ceva ! ! (26 mai. 1893, vix fl.). Au sud : Viozene ! ** (herb. Strafforello). — A été signalé à tort par Duby (*Bot. gall.* I, 137) autour de Nice. Dans la Ligurie occidentale il vient près du littoral sur les collines de Pegli ! et de Sestri (herb. de Notaris).

Plante de 30-40 cent. haut. à tiges subherbacées dans leur partie inf. ; *folioles* moyennes oblongues, atténuées vers leur base ord. obtuse, souvent mucronulées nettement au sommet, les plus développées de 10-12 mm. long. sur 3-5 mm., munies de poils gén. peu nombreux et plus ou moins étalés ; *pédicelles* florifères égalant le tube calicinal ou plus courts ; fleurs de 3-4 mm. long., 15-20 par capitule ; *calice* muni de poils très courts et apprimés, à dents subégales triangulaires, plus courtes que le tube calicinal ; étendard souvent non panduriforme. — Nos éch. de Ceva diffèrent des autres (de notre dition) par leurs calices munis de poils presque aussi longs que ceux des deux numéros précédents, avec des dents moins triangulaires, plutôt lancéolées.

Dorycnium argenteum Delile, est indiqué à Nice, d'après de Charpentier, dans Rchb. *Fl. exc.* n° 3263. L'espèce de Delile est le *Lotus argenteus* Webb (Boiss. *Fl. or.* II, 164) qui n'est jusqu'ici connue qu'en Egypte et Cyrénaïque.

TETRAGONOLOBUS Scopoli

563. T. siliquosus Roth *Tent. fl. germ.* I, 323 (ann. 1788); de Not. *Rep.* p. 113, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 108 = *Lotus siliquosus* L. *Sp.* ed. 2 (ann. 1763) ; All. *Fl. ped.* n° 1126, et herb. ! ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XVII, fig. B = *Tetragonolobus Scandalida*[1] Scop. *Fl. carn.* ed. 2, II, 87 (ann. 1772).

Avril-juillet, suivant l'alt. Assez répandu ; dans les lieux humides, les prairies des régions littorale et montagneuse. Dans les prés salés littoraux on rencontre, avec les formes plus ou moins velues, la var. *maritimus* (*Lotus maritimus* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. pedem.* n° 1125) à feuilles assez charnues et glabres ; elle paraît rare.

564. T. purpureus Moench *Meth.* p. 164; de Not. *Rep.* p. 113, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 108 = *Lotus Tetragonolobus* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1127, et herb. ! ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XVII, fig. A.

Mi-avril à mai. Très rare ; sous les oliviers, dans les lieux cultivés,

[1] L'art. 57 des *Lois* de 1867 permet heureusement de repousser ce nom que quelques auteurs ont récemment retiré de la synonymie où il figurait d'ailleurs depuis longtemps.

parfois au bord des chemins. En plusieurs localités autour de San Remo!!** (Panizzi in Bert. *Fl. it.* VIII, 211; Berti, De Negri in de Not. l. c., et herb. de Not.!, De Negri leg. ann. 1842; Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 42; Cl. Bicknell l. c.). Ailleurs cette espèce ne paraît avoir été observée que comme adventice et fugace: Ventimiglia ** (Panizzi in de Not. l. c.); env. de Nice * (All. l. c.; herb. Stire, selon Ard. l. c.); Vence * (L. Lille in Hanry *Cat. Var* p. 205); île Sainte-Marguerite * (Lenormand, ann. 1843, in herb. Thuret; H. Giraudy in Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 429).

LOTUS Linné (ex parte).

565. L. rectus L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1133, et herb.! (sub: *L. recta*). Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 534! (Alp. marit.) = *Dorycnium rectum* Ser. in DC. *Prod.*; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 106 = *Bonjeanea recta* Rchb. *Fl. exc.* nº 3264; de Not. *Rep.* p. 112, et herb.!

Mai-juillet. Pas rare au bord des fossés, des marécages, dans les prés humides de la région littorale et de celle montagneuse basse la plus voisine. Leca près d'Albenga!!**; Ranzo!!**, vallée de l'Arroscia; vallée d'Andora ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31 et in Bert. *Fl. it.* VIII, 239); vallée d'Oneglia! ** (herb. Lisa); Piani près Porto Maurizio! ** (herb. de Notaris; herb. Strafforello); Dolcedo! ** (herb. Univ. Gênes); près de Pigna!** (herb. Bicknell); San Remo ** (Panizzi in Bert. l. c.); bouches de la Nervia!!**; Menton *, assez rare (Ard. *Cat.* p. 10); environs de Nice!!* (All. l. c.; Barla in Bert. l. c.; Durando!; Canut in Reliq. Maill. cit.; etc.) et vallée inf. du Var!!* depuis le Ciaudan et Saint-Martin jusqu'à la mer; golfe Jouan! * (herb. Thuret); bouches de la Siagne!!*; Grasse *, le Bar (Ard. l. c.); l'Esterel * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLI).

566. L. hirsutus L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1132, et herb.! = *Dorycnium hirsutum* Ser. in *DC. Prod.*; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 106 = *Bonjeanea hirsuta* Rchb. *Fl. exc.* nº 3265; de Not. *Rep.* p. 112, et herb.!

Var. α **genuinus** Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 430.

Mai-juillet. Assez répandue sur les coteaux secs, dans les garigues et bois découverts de la région littorale. M. Reverchon l'a distribuée d'Entrevaux (?).

Var. β **incanus** Loisel. *Notice* p. 116 (ann. 1810) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 430 = *Lotus tomentosus* Rhode in Schrad. *Neues journ. bot.* ann. 1809 (sec. Ser. in DC. *Prod.*) ; non Lamk *Encycl. méth.* III, 612 (ann. 1789) ? = *L. sericeus* DC. *Cat. hort. monsp.* p. 122 (ann. 1813) ; DC. *Fl. fr.* V, 573; non Mœnch, nec Pursh = *L. hirsutus* var. *sericeus* Bourg. exsicc. pl. alp. marit. ann. 1861, n° 78 !

Avril-juin. Dans les mêmes stations que la var. α, et sur les rochers maritimes. Nous ne l'avons vue que dans le voisinage immédiat de la mer. Diano Marina et env. ** (Ricca *Cat.* p. 21) ; Nice ! * (Risso *Fl. Nice* p. 140) ; Antibes ! * (herb. Thuret) ; îles Sainte-Marguerite ! ! * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LIV) et Saint-Honorat ! ! ; îlot de la Tradelière ! ! ; Agay ! ! *, jusqu'à Saint-Raphaël ! ! * où il est fréquent (Consolat leg. ann. 1865 ; Roux *Cat. Prov.* p. 141).

La var. β se reconnaît à ses feuilles soyeuses avec des poils plus ou moins appliqués (non très étalés) ; souvent ses pétioles et pétiolules sont moins courts ; souvent aussi ses capitules floraux, moins nombreux, sont plus rapprochés au sommet des rameaux ; sa floraison est plus précoce.

†† ⚵ **567. Lotus parviflorus** Desf. *Fl. atl.* ; DC. *Ic. pl. Gall. rar.* p. 9, tab. 30 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 231 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 430 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 347 = *Dorycnium parviflorum* Ser. in DC. *Prod.* II, 208. Exsicc. : Billot cont. Bavoux, etc. n° 3563! (Gall., Var).

Très rare. Mont Agel ! * entre Nice et Menton (leg. Montolivo, in herb. Thuret), deux éch. non douteux, récoltés en mai (ann. ?), avec fleurs et fruits jeunes ; Antibes ! * (herb. mus. Turin, ex herb. Jordan) ; Cannes ! * (herb. mus. Turin, leg. Perreymond et Jauvy ; herb. Thuret, sub : *L. hispidus* Desf. ; Hartzen leg., sec. Shuttl. in litt., ann. 1868 ; Hartzen in Huet *Cat. Prov.* p. 42 ; Moggr. in Roux *Cat. Prov.* p. 141) ; la Napoule * (J. T. Moggridge in litt.).

568. L. angustissimus L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1129, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 114, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 430 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 228 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 107 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 291.

Mai-juin. Peu commun. Lieux arides et sablonneux, bords des chemins, dans la région littorale. Entre Albenga et Porto Maurizio ! ** (herb. Univ. Gênes, leg. Penzig) ; env. de Nice * (All. l. c. ; Risso *Fl. Nice* p. 142 ; Montolivo sec. Ard. l. c.) ? ; bords de l'étang de Vaugrenier ! près d'Antibes * (herb. Thuret) ; golfe Jouan ! * (herb. Thuret, leg.

13 jun. 1858) ; Cannes ! !*, quartier de la Croisette (ann. 1871 et 1879) ; Grasse * (herb. Sigalas, sec. Ard. l. c.) ; l'Esterel *, à Théoule ! !, et près des Adrets ! ! sur le chemin des mines de Vaux.

⚵ **569. L. hispidus** Desf. *Catal. hort. paris.*; de Not. *Rep.* p. 483 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 431 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 230 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 107 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 291 ; non DC. *Fl. fr.* IV = *L. angustissimus* var. *β major* Hooker *Brit. fl.* ed. 2, p. 329 ; Moris *Fl. sard.* I, 512.

Très rare. Mont Agel ! * entre Nice et Menton (leg. Montolivo, in herb. Thuret, ann. 1860), un éch. avec fruits développés ; golfe Jouan !* (herb. Thuret, leg. 23 mai. 1863, fl. fr., sub : *L. angustissimus* L.) ; île Sainte-Marguerite ! * (herb. Thuret, leg. 25 apr. 1859, fl. ; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLX). Avé-Lallemant (*De pl. Ital. bor.* p. 17) a dit : habitat in mont. sterilibus, petrosis, agri nicæensis, ubi m. maio floret. Ardoino l. c. a indiqué les mont. de Caussols * d'après l'abbé Goaty.

Les trois espèces qui précèdent, et même les deux suivantes, ont été si souvent l'objet de confusions que nous mentionnons avec beaucoup de doute les deux dernières indications. Les descriptions citées de Godron, Bertoloni et Clavaud suffisent d'ailleurs pour distinguer nettement, même les plantes récoltées avec fleurs, sans fruits.

†† **570. L. coimbrensis** Willd. *Sp. pl.* III, 1390 (ann. 1800) ; Balbis *Misc. bot.* II, 24 = *L. conimbricensis* Brot. *Phyt. lusit.* I, 127, nº 55 et *Fl. lusit.* II, 118[1] ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 431[2] ; Bert. *Fl. it.* VIII, 220. Exsicc. : Soc. dauph. nº 2028 ! (Gall., Var).

Rare, et seulement dans la partie mérid.-occid. française de notre circonscription. Saint-Hospice (Risso *Fl. Nice* p. 142) ?? ; Antibes (Hartzen in Huet *Cat. Prov.* p. 42) ? ; Cannes (Fr. Townsend in litt.

[1] Le premier de ces ouvrages (vol. I) porte la date de 1816, mais d'après Pritzel (*Thes.* ed. 2, p. 42) le fasc. 1 a paru bien antérieurement, soit en 1801. En effet dans son *Flora lusit.* (ann. 1804) Brotero cite : *Phyt. lusit. fasc.* 1, nº 28. — Willdenow écrit *L. coimbrensis* Brot. *Conimbricensis* serait peut-être plus correct que *coimbrensis*, le nom portugais de la ville de Coïmbre étant Coimbra qui est l'antique Conimbria des Romains.

[2] La description de ces auteurs laisse à désirer. Les fleurs sont portées par un pédoncule mince gén. très court, qui s'allonge et s'épaissit à la maturité des fruits. L'étendard est blanchâtre, un peu lavé de rose, à onglet égalant env. le limbe orbiculaire veiné-strié par une série de lignes partant de la base du limbe et dirigées vers la circonférence, les ailes sont blanchâtres, égalant env. l'étendard en longueur, et un peu dépassées par l'extrêmité brièvement rostrée et violette-noirâtre de sa carène. Les fleurs n'ont rien de jaune.

ann. 1875) adventice? ; prairies voisines des Caous à env. 2 kilom. à l'ouest de la rivière d'Agay ! ! (leg. 12 mai. 1879, fl. fr.) ; la Bastide de l'Ermite au sud de Montauroux ! (G. Vidal leg. 25 mai. 1892, fl. fr.). — Balbis (l. c.) a signalé en 1806 cette espèce près de Fréjus « in pinetis »; Perreymond (*Cat.* p. 49) l'a récoltée plus tard, ainsi que de nombreux collecteurs, dans plusieurs localités des env. de Fréjus et de Saint-Raphaël, avec la variation à folioles et calices glabres (*L. glaberrimus* DC.).

†† ⚕ **551. Lotus decumbens** Poiret in Lamk *Encycl. méth. Suppl.* III, 508; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 431; Bert. *Fl. it.* VIII, 226. Exsicc. : Soc. dauph. n° 1587 ! (Gall., B. du Rhône).

Rare. Prés humides, bords des fossés, près des rives de la mer. Leca ! ** et Albenga ! ** (herb. Ild. Strafforello, leg. ann. 1866 et 1889) ; bouches du torrent Arma ! ** près de San Remo, et bouches de la Nervia ! ** près de Bordighera (Cl. Bicknell leg. fl. 12 jun. 1890, et fr. 14 sept. 1892) ; près de Théoule ! ! * au pied de l'Esterel (A. Huet et E. Burnat leg. 13 jun. 1875, fl. et fr. ; E. Huet *Cat. Prov.* p. 42).

552. L. corniculatus L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1134 A, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 114 (excl. var. *β*) = *L. corniculatus* et *Delorti* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 107.

Mai à l'automne. Commun dans les prairies, au bord des chemins, lieux incultes, arides, etc., dans notre circonscription entière ; nous l'avons récolté vers 2600 m. dans nos Alpes.

Ardoino (l. c.) et Roux (*Cat. Prov.* p. 142), ont distingué comme espèce un *L. Delorti* Timb. Lagr. (in Jord. *Pug.* p. 58, ann. 1852, et in F. Schultz *Arch. Flore Fr. et All.* p. 201, ann. 1852. Exsicc.: Billot n° 960 ! ; Soc. dauph. n° 5216 ! et 5216 bis !). Or, il n'est pas possible, à l'aide des caractères indiqués par Ardoino et Roux, de dégager même une variété distincte, d'entre nos formes plus ou moins velues du *L. corniculatus*. Le *L. Delorti* tel qu'il a été compris par Timbal et M. Jordan et tel qu'il est incontestablement représenté dans les collections citées, est un micromorphe qui doit différer du *L. corniculatus* par : floraison plus précoce; petites feuilles très velues, brièvement pétiolées ; tiges grêles et flexueuses, diffuses ; corolles plus grandes, dents calicinales n'atteignant pas le dos de la carène et la base de l'étendard ; ailes plus courtes que la carène courbée à angle droit, arrondies et non tronquées à l'extrêmité ; gousses courtes (15-20 mm. long., env. 5 ép.), graines env. du double plus grosses, etc. Or ceux de nos éch. des Alpes marit. qui se rapprochent le mieux de cette description, sont représentés çà et là dans notre région littorale et celle montagneuse inférieure (jusqu'à près de

1000 m. s. m.) par des plantes à tiges basses, diffuses, peu rameuses, très velues-grisâtres, à folioles réduites, dont le port est bien celui de la plante de l'Aude, mais les caractères tirés de la fleur et des fruits ne concordent pas avec ceux ci-dessus. En raison des très fréquents passages qui relient ces formes de notre domaine aux autres variations très nombreuses du *L. corniculatus*, nous n'avons su distinguer ici une variété.

573. L. tenuis Waldst. et Kit. ex Willd. *En. hort. berol.* p. 197; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 107 = *L. corniculata* var. *tenuifolia* L. *Sp.* ed. 1; Poll. *Palat.*; Koch *Syn.* ed. 1; de Not. *Rep.* p. 114, et herb. ! = *L. corniculatus* All. *Fl. ped.* n° 1134 B, et herb. ! = *L. tenuifolius* Rchb. *Fl. exc.* n° 3254 (ann. 1830-1832); Koch *Syn.* ed. 2; non Burm. fil. (ann. 1768), nec Presl (ann. 1822).

Mai et l'été. Prés humides, bords des eaux, sables maritimes, etc. Près de Ceva ! ! ** sur le Tanaro; Albenga ! ** (de Not. l. c., et herb.); bouches de la Nervia ! ! ** près Ventimiglia, et du Var ! ! * (Durando in Bert. *Fl. it.* VIII, 228 et in herb. Burnat; herb. Stire sec. Ard. l. c.; herb. Thuret), çà et là jusque près de Ciaudan ! ! ; près d'Antibes *, à Biot ! et au golfe Jouan ! (herb. Thuret); Cannes ! ! *, à la Croisette; île Sainte-Marguerite * (Kampmann sec. Ard. l. c.; *Bull. soc. bot. Fr.* 1883, p. CLX); Caussols * (Consolat Cat. ms.); Théoule ! ! *, au pied de l'Esterel; Fugeret ! * près d'Annot (A. Derbez leg.).

Plusieurs botanistes ne considèrent cette plante que comme une variété de l'espèce précédente. Voy. Clavaud (*Fl. Gironde* p. 294) et M. G. Beck (*Fl. Nied.-Oester.* 1, 855) qui signalent des formes intermédiaires.

L. uliginosus Schkuhr *Botan. Handbuch* II, 412 (ed. 1, ann. 1796); Clavaud *Fl. Gironde* p. 294 = *L. major* Sm. *Engl. fl.*; Bert. *Fl. it.* VIII, 225; All. *Fl. ped.* n° 1135; non Scop. (ann. 1772) = *L. pilosus* Beeke *Bot. Guide*, ann. 1805 (sec. J. Britten *Journ. of Bot.* 1884, p. 281); non Jordan *Pug.*

Cette espèce paraît manquer en Ligurie d'après nos auteurs. Dans la Provence Roux (*Cat. Prov.* p. 141-144 et *Suppl.* p. 668-669) n'en fait pas mention; E. Huet (*Cat. Prov.* p. 43) donne: Saint-Rémy, B. du Rhône (Autheman leg.) et les îles d'Hyères (Shuttleworth leg.). La seule indication concernant notre domaine est celle de M. Ingegnatti (*Cat.* p. 48) qui dit : *L. uliginosus* Schk. nei prati lungo l'Ellero presso Villanova; l'auteur ne mentionne d'ailleurs pas le *L. tenuifolius* que nous avons vu dans ces districts.

L. creticus L. *Sp.* ed. 1; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 433; Bert. *Fl. it.* VIII, 219; de Not. *Rep.* p. 114, et herb. !; Exsicc.: Huet du Pav. pl. Europ. med. ann. 1854, sans n° ! (Ligur., cap Noli) = *L. cytisoides* All. herb. p. p., sec. Moris = *L. creticus* var. α Moris *Fl. sard.* I, 507; Boiss. *Fl. or.* II, 165.

De Notaris a signalé le *L. creticus* « in litoribus Liguriæ occiduæ a Savona ad Nicæam usque, copiose », et le *L. cytisoides* à Bordighera et Villefranche. Nous n'avons vu le premier qu'au delà de nos limites orientales, au cap Noli (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31) où il est abondant. On reconnaît de suite les éch. de cette dernière provenance à leurs feuilles soyeuses-grisâtres (à pubescence appliquée, moins courte et plus abondante que dans le nº 574) sessiles ou subsessiles, à pétiole élargi et très court, à folioles gén. suboblongues ou linéaires-oblongues; leurs gousses de 15-30 mm. long., sont cylindriques, non toruleuses. Le *L. cytisoides* de notre littoral diffère de celui du cap Noli par ses feuilles vertes ou d'un vert grisâtre (à pubescence courte et appliquée, souvent peu abondante) nettement pétiolées, à pétiole étroit égalant parfois les stipules en longueur, à folioles plus ou moins obovées-cunéiformes; ses gousses de 30-55 mm. long. sont un peu comprimées et plus ou moins toruleuses.

574. Lotus cytisoides L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1136, tab. 20, fig. 1, et herb. p. p., sec. Moris; de Not. *Rep.* p. 113, et herb. ! ; Bert. *Fl. it.* VIII, 216 = *L. Allionii* Desv. *Journ. bot.* ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 433 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 108. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 2035 ! (Alp. marit.) = *L. creticus* var. β Moris *Fl. sard.* I, 508 ; Boiss. *Fl. or.* II, 165.

Mi-mars à juin. Çà et là sur les rochers maritimes et les graviers du rivage. San Remo ! ** (Panizzi, in herb. mus. Turin) ; Bordighera ! ** (Panizzi in de Not. l. c., et herb. de Not. !) ; Ventimiglia** (Cl. Bicknell in litt.) ; Menton * (Ard. *Cat.* p. 10) ; Eze ! ! * ; Beaulieu ! *, Baus Rous (Canut in Reliq. Maill. cit.) ; Villefranche ! * (Cesati, Montolivo, in de Not. l. c., et herb. de Not. ! ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LII) ; Nice ! * (herb. Thuret, leg. Seringe ann. 1843 ; Rchb. fil. in *Ic. fl. germ.* XXII, 89 ; herb. mus. Turin ! ; Durando leg. ! ; etc.) ; Cap d'Antibes ! * (herb. Thuret ; *Bull.* cit. ann. 1883, p. CLXXX) ; golfe Jouan * (*Bull.* cit. p. CXLIX) ; îles de Lérins ! ! * (Hanry *Catal. Var* p. 204, sub : *L. prostratus* Desf.) ; Trayas ! ! * au pied de l'Esterel. — Roux (*Cat. Prov.* p. 143) a par erreur mentionné Grasse.

D'après d'obligeantes communications que nous ont adressées MM. Flahault (23 juin 1887) et Malinvaud (22 janv. 1888), M. Battandier a reconnu dans des plantes des env. d'Hyères le *L. drepanocarpus* Durieu in Duchartre *Rev. bot.* ann. 1847, p. 438 ; Walpers *Ann. bot. syst.* I, 227, ann. 1848-49). Suivant Roux (*Cat. Prov. Suppl.* p. 669) cette même plante algérienne aurait été retrouvée aux env. de Marseille. Nous n'avons pas vu d'éch. authentiques du *Lotus* publié par Durieu ; il faudra le rechercher dans nos régions où nous n'avons rien trouvé qui puisse lui être rapporté. D'après la description citée de Durieu, comme d'après M. Battandier (*Fl. Algérie Dicotyl.* p. 247), nous ne voyons pas que le *L. drepanocarpus* diffère du *L. cytisoides* autrement que par ses gousses courbées

en cercle ou demi-cercle. Ce serait une variété (?) de cette dernière espèce, variété qui croîtrait aussi en Dalmatie suivant Nyman *Consp. fl. europ.* p. 182, n° 12.

575. L. ornithopodioides L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1130, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 114, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 108. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, n° 81 !

Avril-juin. Assez répandu dans les champs, pelouses maritimes, bords des chemins, etc. de la région littorale, et dans celle montagneuse voisine.

L. Dioscoridis All. *Fl. ped.* n° 1131, tab. 59, fig. 1 ; Ser. in DC. *Prod.* II, 212. « Ad maris ripas in arenosis herbidis prope Hospitium sic dictum Villæfrancæ nicæensis repertum est » All. l. c. Reichenbach (*Fl. exc.* n° 3249) rapporte cette plante au *L. peregrinus* L. Ce dernier, très voisin du *L. ornithopodioides*, est une espèce du bassin méditerranéen le plus oriental (Boiss. *Fl. or.* II, 172) ; ses pédoncules $^2/_3$ flores, sont plus courts que les feuilles, ou les égalent parfois ; ils sont incrassés à la maturité des gousses qui sont droites et peu ou pas toruleuses. Le *L. ornithopodioides* montre des pédoncules plus longs que les feuilles, ils sont moins visiblement incrassés à la maturité des gousses qui sont plus ou moins arquées et nettement toruleuses. La figure d'Allioni pourrait bien représenter un *L. peregrinus* qui aurait été adventice sur notre littoral. On trouve dans l'herbier d'Allioni trois feuilles portant ce dernier nom, l'une avec des échantillons en fragments insuffisants (de Villefranche) qui pourraient appartenir à un *L. cytisoides*; les deux autres, sans indications de provenance, montrent des spécimens qui semblent devoir être rapportés au *L. ornithopodioides*. — Nous avons en herbier, sous le nom de *L. oligoceratos* Lamk (= *L. peregrinus* Linn.; Jan *Catal.* p. 12) un *Lotus* récolté par Jan en Sicile. Gussone (*Syn. fl. sic.* II, 355) affirme que la plante de Jan ne diffère pas du *L. ornithopodioides*, mais nos deux éch. siciliens offrent tous les caractères indiqués ci-dessus pour le *L. peregrinus*. Ce dernier serait donc adventice en Sicile comme il l'est peut-être en Portugal (Nym. *Consp. fl. europ.* p. 184).

576. L. edulis L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1128, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 114, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 107.

Avril-mai. Çà et là sous les oliviers, bords des chemins, lieux incultes, rochers maritimes. Entre Albenga et Alassio ! ! **; près de Laigueglia ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31) et d'Oneglia ** (All. l. c.) ; Porto Maurizio ! ** (herb. Strafforello) ; cap de Bordighera ! ** (herb. Bicknell) ; Menton ! ! *, fréquent (Ard. *Cat.* p. 10 ; Ard. leg., in herb. mus. Turin) ; Roquebrune ! ! * ; Villefranche ! * et Nice ! *

(herb. Balbis, leg. ann. 1795 ! ; DC. *Fl. fr.* V, 571 ; herb. Thuret ; herb. L. Marcilly ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LII) ; Antibes ! * (herb. Thuret ; *Bull.* cit. ann. 1883, p. CXLVII) ; golfe Jouan * (*Bull.* cit. p. CXLIX) ; îles de Lérins * (*Bull.* cit. p. CLX et CLXXVII) ; Agay ! ! * (Hanry *Cat. Var* p. 204).

ASTRAGALUS Linné (sensu ampliss.)

Nous avons réuni les genres *Astragalus, Oxytropis* et *Phaca*. Bien que cette réunion fût la conséquence nécessaire des travaux les plus récents sur ces genres, nous ne l'aurions pas pratiquée pour une flore locale dans laquelle nous avons presque toujours suivi l'ordre adopté dans la *Flore de France* de Grenier et Godron, n'était-ce la considération suivante: Nos principes sur la nomenclature nous eussent forcé à admettre le genre *Spiesia* Necker (*Elementa botan.* III, 13, ann. 1790) qui a douze ans de priorité sur le genre *Oxytropis* de Candolle. La réunion que nous avons opérée nous permet heureusement de laisser dormir le nom de Necker dans l'oubli séculaire d'où M. O. Kuntze (*Rev. gen. pl.* I, 205-207) a cru devoir le sortir. — La note suivante due à l'obligeance de M. J. Briquet conclut définitivement, nous semble-t-il, en faveur de la réunion des *Astragalus, Oxytropis* et *Phaca*.

« On sait que de Candolle (*Astragalogia*, p. 7-13, ann. 1802) avait distingué les genres *Phaca* L. et *Astragalus* L. d'après l'organisation du légume. Dans le second de ces genres, la suture supérieure du légume présentait une introflexion marquée dans la cavité, tandis que le premier ne possédait pas de fausse cloison ainsi formée et avait par conséquent une gousse uniloculaire. Les *Oxytropis*, tout en ayant les caractères carpologiques des *Phaca*, s'en séparaient par une carène acuminée ou prolongée en mucron au sommet ; les vrais *Astragalus* ayant au contraire une carène mutique. Cette division a pu encore être conservée par de Candolle en 1825 (*Mémoires sur les Légumineuses* VI, p. 184 et *Prodr.* II, p. 273, 275 et 281), à une époque où le nombre des espèces était relativement restreint, mais elle est devenue insoutenable de nos jours. L'immense accroissement qu'ont subi ces genres, à la suite de l'exploration étendue de l'Orient, de l'Asie russe et de l'Amérique du Nord, a eu pour conséquence de combler entièrement les hiatus qui permettaient ces distinctions.

Le genre *Phaca* a déjà été abandonné depuis longtemps, et ses espèces réparties pour la première fois, pour l'Amérique du Nord, parmi les *Astragalus* par A. Gray (*Rev. and Arrang. of the North Amer. Spec. of Astragalus and Oxytropis* in *Proc. Amer. Acad.* VI, p. 188-236, ann. 1864), puis pour l'ancien monde par Bunge (*Generis Astragali species gerontogeae* I, p. 18-46, ann. 1868 ; III, p. 92-312, ann. 1869), et enfin d'une façon un peu différente par Boissier (*Fl. or.* II, p. 209-212 et p. 264-316, ann. 1872). Il serait trop long de détailler les très nombreuses espèces qui peuvent être rapportées arbitrairement et indifféremment aux

Astragalus L. ou aux *Phaca* L. Il suffira de dire que l'on trouve des passages insensibles entre les espèces dont le légume possède une suture dorsale non infléchie, celle où la suture commence à s'introfléchir, celles où l'introflexion forme une cloison incomplète, et enfin celles dans lesquelles l'introflexion détermine deux loges séparées. La séparation que l'on a voulu indiquer en maintenant les deux genres linnéens est donc en désaccord avec les faits.

Quant aux *Oxytropis*, le problème en a été, comme toujours, très clairement exposé par A. Gray (l. c. p. 189 et 190). Le célèbre phytographe commence par indiquer que les caractères du genre de ceux dont de Candolle s'est servi pour distinguer les *Oxytropis*, n'ont pas motivé des divisions analogues dans les *Indigofera*. Sans parler des genres *Poiretia* Vent., *Adesmia* DC., *Kennedya* Vent., *Mucuna* Adans., *Dioclea* Kunth, etc., nous n'aurions qu'à renvoyer le lecteur à notre récent travail sur les *Cytises des Alpes maritimes* (p. 109) pour montrer les variations considérables auxquelles la carène peut être soumise dans des groupes subordonnés, et combien est justifiée la remarque d'A. Gray. Mais comme il est impossible dans une famille aussi vaste que les Légumineuses de donner une valeur identique aux caractères dans tous les groupes, il importe d'examiner des arguments de plus de poids. — A. Gray a d'abord fait remarquer que le légume des *Oxytropis* présentait la structure typique de celui des *Phaca*, parfois même avec des caractères exagérés, c'est-à-dire avec une suture *inférieure* septifère. La présence d'un légume à suture inférieure septifère n'étant caractéristique que pour un certain nombre d'espèces, il ne reste plus comme caractère distinctif des *Astragalus* (incl. *Phaca*) et des *Oxytropis*, que le bec carinal particulier au dernier de ces genres. Mais A. Gray s'est hâté d'ajouter que si ce caractère était clair pour quelques espèces linnéennes, il devenait méconnaissable dans certaines espèces appartenant à différents groupes du genre *Oxytropis*. Il a de plus insisté sur ce fait que les *Astragalus* ressemblent beaucoup comme port aux *Oxytropis*, que non seulement l'*O. lapponica* et les espèces affines, associées géographiquement aux *Astragalus* typiques, avaient une carène à peine distincte de celle de beaucoup d'*Astragalus*, mais encore que plusieurs *Astragalus* et *Phaca* de l'Amérique du Nord possédaient une carène aiguë ou un peu acuminée. On voit donc que l'opinion d'après laquelle la carène, ou la carène combinée avec l'organisation du légume, suffit à donner une valeur générique aux *Oxytropis*, est ébranlée dans ses bases. — Le coup final porté au genre *Oxytropis* a été la découverte de l'*Astragalus nothoxys* A. Gray (l. c. p. 232-233) de l'Arizona, de San Luis Mountain et du Guadaloupe Cañon, *qui unit à la gousse d'un Astragalus typique la carène d'un véritable Oxytropis*. A. Gray a fait de cette espèce un *Astragalus*; nous en ferions un *Oxytropis*. En réalité cette espèce résume à elle seule toute l'argumentation précédente; en réunissant les critères différentiels des deux genres sur un seul et même individu, elle montre ce qu'il y a de futile et d'artificiel à vouloir à tout prix maintenir une distinction qui n'est pas justifiée par les faits. — Asa Gray a conservé, jusque peu avant sa mort, le genre *Oxytropis* pour des raisons de « convenance générale » (l. c. et *Rev. of the North Amer. Spec. of the gen. Oxytropis* in *Proc. Amer. Acad.* XX, ann. 1884). Ce procédé a été suivi sans enthousiasme par

Bentham (in Benth. et Hook. *Gen. Plant.* I, p. 507, ann. 1867), et avec doute par Baillon (*Histoire des plantes* II, p. 281, ann. 1870) qui dit : « Genus vix ab *Astragalo* ob septum spurium e sutura placentaria intrusum differt, meliusque forsan ad sect. reduc. » Quant à nous, il nous est impossible d'admettre ce point de vue. Une distinction générique pour être utile et donner une idée claire d'un groupe bien limité doit, — on ne saurait trop le répéter, — être d'accord avec les faits et non en contradiction avec eux. Nous ne pouvons que conclure en réunissant les genres *Astragalus*, *Phaca* et *Oxytropis*.

Deux mots en terminant sur la nomenclature de ces groupes. En réunissant les genres *Astragalus*, *Phaca* et *Oxytropis*, le groupe ainsi formé doit porter le nom d'*Astragalus*. Le terme *Tragacantha* (L., ann. 1735), si malheureusement employé par M. O. Kuntze, est antérieur au point de départ de la nomenclature générique (1737 ou 1753) et ne saurait entrer en ligne de compte. » J. B.

† **577. Astragalus pentaglottis** L. *Mant. alt.* ; Bert. *Fl. it.* VIII, 51 et 642 ; de Not. *Rep.* p. 116, et herb. ! ; Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 517 ! (Gall., Var).

Fin avril à juin. Talus des routes, lieux stériles, dénudés, champs pierreux, seulement dans la région littorale italienne, depuis Albenga (J. Tr. Moggridge in Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 96) à San Remo ! !, au Capo verde (Panizzi in Bert. l. c., Ard. *Cat. Menton* p. 10). Environs de Diano et Cervo (Ricca *Cat.* p. 21), entre Pairola et Diano San Pietro ! !, puis entre Diano Marina et Oneglia ! ! ; çà et là aux environs de Porto Maurizio ! (Berti in de Not. l. c., herb. de Not., leg. ann. 1842 !, et Bert. l. c. ; herb. Strafforello ! ; G. Gentile leg., in herb. Burnat) et Dolcedo ! (herb. de Notaris).

578. A. sesameus L. *Sp.* ed. 1 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 57 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 436 ; de Not. *Rep.* p. 116, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 109.

Très rare. « In pascuis di Dolcedo supra Porto Maurizio ** » (Berti in de Not. l. c.) ; cap de Bordighera ! ** (herb. Bicknell, leg. 25 apr. 1892) ; Monaco * (Joad in Huet *Cat. Prov.* p. 43) ; château de Nice ! * (Montolivo in de Not. l. c., et herb. de Not. ! ; Barla in Bert. l. c., et in Rchb. *Ic. fl. germ.* XXII, 95, avec un !).

M. Hanry (*Cat. Var* p. 207) et Zumaglini (*Fl. pedem.* II, 247) ont signalé l'**A. Stella** Gouan à Nice, probablement d'après Risso (*Fl. Nice* p. 144) ; l'espèce de ce dernier auteur (à stipules lancéolées) pourrait être l'*A. sesameus* qu'il ne mentionne pas.

579. A. hamosus L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1268, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 117, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 108 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XIX, fig. B.

Avril-mai. Çà et là dans les lieux pierreux, bords des chemins, les pelouses sèches, de la région littorale et de la basse région montagneuse voisine. Environs de Diano et Cervo**, près de la limite des oliviers (Ricca *Cat.* p. 21) ; Dolcedo ! ** (herb. Strafforello) ; pentes du mont Faudo** sur Taggia (Cl. Bicknell l. c.) ; N. S. della Guardia près San Remo** et cap de Bordighera** (Cl. Bicknell in litt., apr. 1892) ; Menton*, très rare (Ard. *Cat.* p. 10) ; station d'Eze ! ! * ; au-dessus du col de Villefranche ! * (herb. L. Marcilly) ; Nice*, au château (Barla in Bert. *Fl. it.* VIII, 59) et ailleurs ! * (Risso *Fl. Nice* p. 145) ; Drap ! * (Barla in herb. Burn.) ; Antibes* (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLVI) et golfe Jouan ! (herb. Thuret ; *Bull.* cit. p. CLXXVI) ; Cannes ! ! * (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 437) ; île Sainte-Marguerite ! * (herb. Thuret ; *Bull.* cit. p. CLX) ; Caussols ! * (Consolat in herb. Burnat) ; Saint-Vallier* (Cl. Bicknell l. c.) ; env. de Tournon sur Siagne ! ! *.

580. A. glycyphyllos L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1267, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 117, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 108.

Mai-juillet, suivant l'alt. Çà et là dans les lieux ombragés, au bord des champs, etc. Peu commun dans la région littorale : près San Michele ! ** au-dessus de San Remo, vers 400 m. s. m. (herb. Bicknell) ; près de Bajardo**, de Pigna**, et aux bouches de la Nervia** (Cl. Bicknell in litt.) ; Menton*, rare (Ard. *Cat.* p. 10) ; Villeneuve-Loubet ! * (herb. Thuret). Région montagneuse au sud de nos Alpes : Viozene ! ** (herb. Strafforello) ; en amont de Tende☲, route du col de T. ! ! (herb. Lisa !), et Saint-Dalmas de T. ! ! ☲ ; la Mairis * (Ant. Risso in litt., ann. 1884) ; Saint-Martin-Vésubie * (H. de Maupassant in litt., ann. 1885) ; Bézaudun * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 43) ; bois de Gourdon * (Consolat Cat. ms.). Sans doute plus répandu dans le Piémont, au nord de la chaîne principale : environs de Mondovi ! (Ing. *Cat.* p. 19 ; Ferrari leg.) ; vallée de Pesio ! ! ; env. de Cuneo (Benedetti Cat. ms.) ; vallée supérieure de la Stura ! ! ; etc.

†† **581. A. Cicer** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1266, tab. 41, fig. 2, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 117, et herb. !

L. Marcilly nous avait communiqué cette espèce récoltée par lui le 15 juillet 1870, vers 1350 m. s. m., près du Pont Haut* entre Saint-Etienne et Saint-Dalmas le Selvage. Nous l'avons retrouvée dans la même localité, au bord du chemin qui conduit à Vens, les 2 août 1883 et 26 juill. 1887. — Environs de Cuneo** (Benedetti Cat. ms.).

L'*A. Cicer* n'est signalé pour la Ligurie que sur les montagnes au-dessus de Gênes (de Not. l. c.). Roux (*Cat. Prov.* et *Suppl.*) n'en fait pas mention pour la Provence, cependant Lannes (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 160) l'a récolté sur les coteaux à Larche (B. Alpes), non loin de nos limites occid. sept. ; cette espèce qui ne paraît pas être rare dans le Piémont se retrouvera sans doute au nord de nos Alpes.

582. Astragalus purpureus Lamk *Encycl. méth.* I, 314 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 42 (p. p. !) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 440 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 109. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 1030 ! (Gall. occid.) ; Schultz herb. norm. nov. ser. nº 1546 ! (Gall. occid.) ; Magnier fl. sel. nº 2967 ! (Var).

Mi-mai à juillet, suivant l'alt. Au sud de la chaîne principale de nos Alpes nous l'avons vu en Ligurie, à l'est du bassin de la Roja, provenant des bois au-dessus de Triora !** (Gennari, in herb. Univ. Gênes), puis dans le bassin de la Nervia !!** où nous l'avons récolté çà et là jusque vers 1200 m. s. m., et M. Cl. Bicknell jusqu'à près de 1500 m. (suivant ce dernier, il descend près des bouches de la Nervia) ; au bord des champs entre Carnino et Upega !** (août 1844, herb. Lisa). Depuis le bassin de la Roja (inclus) jusqu'à nos limites occid. il est assez répandu dans la région montagneuse française où nous l'avons observé entre 650 et 1300 m. env. s. m. : Montagnes sur Menton ! (Ard. in herb. mus. Turin) entre 700 et 900 m. s. m. (Ard. *Cat.* p. 10)[1] ; env. de Tende !! ; col de Braus !! et mont. voisines !! jusque vers Drap ! (Barla) ; env. de Saint-Martin-Vésubie ! ; Utelle ! ; roc de Saint-Jeannet !! ; Bouyon ! ; Bézaudun !! ; Coursegoules ! ; Caussols ! (avec l'*A. danicus*) ; Saint-Césaire !! ; la Verrerie vieille près Tourettes de Fayence !* (Magnier exsicc. cit.) ; bassin de l'Esteron !!, très répandu ; haute vallée du Var près Guillaumes ! et Saint-Martin d'Entraunes !. — Sur les versants septentrionaux piémontais de nos Alpes, nous n'avons pas récolté cette espèce, mais elle vient aux env. de Limone ! (herb. Lisa, jul. 1843 ;

[1] Suivant le *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LVI, l'*A. purpureus* aurait été récolté au cap Martin près de Menton (?).

J. Ball *Guide Western Alps* ed. 2, p. 4), dans les vallées de Valdieri et Vinadio ! (herb. Lisa).

Poils des tiges nombreux, presque toujours très étalés, les plus longs égalant env. le diamètre de la tige. *Stipules* à lobes aigus ou acuminés. Feuilles inf. à *folioles* nettement émarginées ou bidentées, le plus souvent velues sur les deux faces. *Divisions calicinales* linéaires-subulées, acuminées, les plus longues égalant env. en long. la $^1/_2$ ou les $^2/_3$ du tube, munies surtout sur leurs bords de poils longs, très étalés, ord. blanchâtres et peu nombreux. *Ovaire* subsessile ou au moins six fois plus long que son thécaphore. — Caractères indiqués d'après 92 échant. de 21 localités des Alpes maritimes.

A. Gremlii Nob. = *A. purpureus* de Not. *Rep.* p. 116, et herb. ! ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 203 (e loco nat.) et ed. 3 (Hallier et Wohlfarth) 1, 631 ; Bert. *Fl. it.* VIII, 42, p. p. max. ; non Lamk, nec auct. gall. Exsicc. : Huter Pl. Tyrol, ann. 1866 et 1872 !, in herb. Burnat ; Baenitz Herb. europ. ann. 1878 ! (Tyrol) ; K. Studniczka Fl. dalm. 1875 !, in herb. Burn. (Dalmatie) ; Pichler Pl. dalm. ann. 1880 !, in herb. Burn. ; Forsyth Major Pl. Ital. select. ann. 1883 ! (Apennins de Modène) ; Kerner fl. exsicc. austro-hung. nº 410 ! (Tyrol mérid.).

Lorsque nous avons comparé l'*A. purpureus* de la France occidentale, du Dauphiné mérid., de la Provence et de nos Alpes maritimes, avec les spécimens qui ont été distribués sous ce même nom dans les collections désignées ci-dessus avec ceux aussi qui existent dans l'herbier de Notaris et celui de l'Univ. de Gênes, provenant de l'Apennin gênois, nous avons reconnu que ces deux séries présentaient des différences telles que les échantillons qui les composaient pouvaient presque tous être reconnus à première vue. Nous donnons ci-après leur description en regard de celles de nos numéros 582 (*A. purpureus*) et 583 (*A. danicus*).

Poils des tiges nombreux, apprimés, parfois dressés-étalés, les plus longs n'égalant gén. pas en long. le diam. de la tige. *Stipules* à lobes aigus ou acuminés. Feuilles inf. à *folioles* plus ou moins nettement émarginées ou bidentées, le plus souvent glabres ou glabrescentes en dessus. *Divisions calicinales* de forme intermédiaire entre celle des *A. purpureus* et *danicus* avec un indument analogue à celui de ce dernier, parfois avec des poils moins nombreux, plus longs et plus lâches. *Ovaire* subsessile ou au moins six fois plus long que son thécaphore. — Diagnose établie sur 23 échant. des collections indiquées plus haut.

L'*A. Gremlii* emprunte à l'*A. purpureus*, à peu près les caractères tirés de ses stipules, de ses folioles (sauf la glabrescence de leur face sup.), et de son ovaire ; à l'*A. danicus* ceux tirés de l'indument de ses tiges et divisions calicinales. Ces dernières ont une forme, et parfois un indument qui se montrent quasi-intermédiaires entre ceux des *A. danicus* et *purpureus*. — Nous n'avons pas observé d'ailleurs de formes intermédiaires douteuses entre ces trois *Astra-*

galus. — Ce qui nous a fort surpris, étant données les aires différentes que nous avons indiquées pour les *A. purpureus* et *Gremlii*, a été de trouver dans l'herbier Thuret sous le nom d'*A. purpureus* sept échantillons provenant du vallon de Sestrières des Alpes de Saint-Dalmas le Selvage, 15 juill. 1864 (localité où nous avons récolté l'*A. danicus* mais non l'*A. purpureus*, qui à notre connaissance ne monte jamais à pareille altitude de 15 à 1900 m. dans nos Alpes). Ces échant. de Sestrières, en ce qui concerne l'indument de leurs tiges et de leurs folioles, la forme et l'indument de leurs divisions calicinales, et leur port même, semblent être identiques à nos éch. d'*A. Gremlii* du Tyrol et de Dalmatie. Malheureusement ils sont tous en fruits plus ou moins avancés, et le caractère tiré de l'ovaire ne peut être vérifié. — Nous recommandons l'examen des faits que nous venons de signaler à des recherches ultérieures dans les collections, et aussi à des observations sur les *Astragalus* de nos régions.

583. Astragalus danicus Retz. *Obs.* II, 41 (ann. 1781); Lange *Bidrag. til Synon.*, etc., ann. 1873, p. 59, tab. III; Nym. *Consp. fl. europ.* p. 194[1]; Koch *Syn.* ed. 3 (Wohlfarth) p. 632 = *A. arenarius* L. p. p. (quoad pl. angl. et syn. Raj., sec. Lange l. c.) = *A. hypoglottis* L. sched. suppl. in herb. Cliff. (sec. Bunge), non L. *Mant.* 2, sec. Lange l. c.; Bert. *Fl. it.* VIII, 43; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 441; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 109. Exsicc.: Soc. dauph. nº 1175! et 1175 bis! (H. Alpes); Reverchon et Derbez pl. Fr. 1886, nº 70! (Annot, B. Alpes) = *A. leontinus* All. *Auct. ad fl. ped.* p. 22, nº 1271 (e loco et herb.); Hanry *Cat. Var* p. 206; non Wulfen in Jacq. *Misc.*

Mi- mai à mi-août, suivant l'alt. Au sud de la chaîne principale de nos Alpes, nous ne l'avons pas vu à l'est des bassins de la Vésubie et du Var inférieur. A l'ouest, dans notre région montagneuse française, il vient : près de Coursegoules ! (Consolat in herb. Burnat) ; Caussols ! (Goaty in herb. Thuret, ann. 1865, misit sub : *A. leontinus* ; Consolat in herb. Burn. ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXI) ; entre le Mas et Saint-Auban ! ! ; mont. de la Chens ! (Roubert leg., ann. 1878 ; Albert *Pl. nouv. Var* p. 18) ; Logis du Pin ! près Séranon, à 1090 m. s. m. (herb. L. Marcilly, leg. ann. 1867). Dans la région alpine, nos éch. récoltés jusqu'à env. 2400 m. s. m. : col de Colmiane ! près Saint-Martin-Vésubie (herb. Thuret, leg. ann. 1865) ; massif du mont Mounier ! ! ; env. d'Aurent ! près d'Annot (Rev. et Derbez exsicc. cit.) ; assez répandu

[1] Nyman indique le Tyrol pour l'*A. danicus* et l'Italie sept. (incl. Tyrol ?) pour l'*A. purpureus*. Koch *Syn.* ed. 2 et 3 (Wohlfarth) mentionne le Tyrol pour l'*A. purpureus* seul. Peut-être Nyman a-t-il vu l'*Astragalus* tyrolien (notre *A. Gremlii*) et l'a-t-il pris pour l'*A. danicus*, ce qui n'aurait rien d'extraordinaire.

vers les extrémités sup. des bassins du Var!! et de la Tinée!! (une dizaine de localités). — Sur les versants sept. piémontais de nos Alpes, nous ne l'avons vu qu'au col della Maddalena!! ou de Larche (herb. Lisa, leg. ann. 1850; Gr. Godr. l. c.).

Poils des tiges gén. moins nombreux, accombants ou subapprimés, parfois un peu étalés, les plus longs n'égalant pas en long. le diamètre de la tige. *Stipules* à lobes obtus ou subobtus. Feuilles inf. *à folioles* obtuses, rétuses ou à peine émarginées, gén. velues sur les deux faces. *Divisions calicinales* linéaires ou lancéolées-linéaires, gén. obtusiuscules, moins longues que dans l'*A. purpureus* par rapport au tube, munies sur les faces et les bords de poils nombreux, noirâtres, assez courts et peu étalés. Thécaphore égalant en long. environ le tiers ou la moitié de l'*ovaire*, rarement moins. — Diagnose établie sur 127 éch. de 19 localités des Alpes maritimes.

584. A. Onobrychis L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1270, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 109.

Juin-juillet, suivant l'alt. Régions montagneuse et alpine inf. Bassin sup. du Var*: entre Ascros et Touët de Beuil!!, peu abondant; digues du Var près de Puget-Théniers! (herb. L. Marcilly); plusieurs localités autour de Guillaumes!!; près de Saint-Martin d'Entraunes! (Reverchon leg.); vallon de Bourdous! près d'Entraunes (herb. Thuret). Bassin sup. de la Tinée*: entre Isola et Saint-Etienne!! (herb. Stire, selon Ard. l. c.); quartier d'Auron!! et vallée de Demandols!! des Alpes de Saint-Etienne; entre le Pont Haut et Saint-Dalmas le Selvage!!, puis entre Saint-Dalmas le S. et Sestrières! (herb. G. Vidal, avec l'*A. danicus*). Nous ne l'avons pas vu sur les versants sept. de la chaîne principale de nos Alpes, mais Ardoino a indiqué avec! Sª Anna di Vinadio, vers 2000 m. s. m. (?).

585. A. vesicarius L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1269, tab. 80, fig. 1, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 109; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XIX, fig. A.

Mai-juin. Très rare. Lieux pierreux du plateau de la mont. d'Utelle!* (Canut in herb. Thuret, leg. 31 mai. 1861; Ant. Risso in litt. ann. 1884); prairies à Caussols!!* sur Grasse, au Defens et aux Claps (Hanry *Cat. Var* p. 206; abbé Goaty in herb. Thuret, leg. 7 jun. 1866; Consolat in herb. Burnat; Cl. Bicknell; etc.).

586. A. monspessulanus L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1272,

et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 117, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 109 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XIX, fig. C. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 84 !

Mars-juillet, suivant l'alt. Assez commun dans les lieux stériles, les garigues, pelouses, et parfois les prairies des régions alpine inf., montagneuse et littorale jusque près des rives de la mer, puis vers la plaine au nord de nos Alpes.

587. Astragalus depressus L. *Sp.* ed. 2 ; All. *Fl. ped.* nº 1277, A et B, tab. 19, fig. 3, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 117, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 109.

Mai-juillet, suivant l'alt. Peu commun. Çà et là dans la région alpine (nos éch. jusque vers 2200 m. s. m.) et dans celle montagneuse, parfois jusqu'aux confins de la région littorale. Alpes de Casotto ** et de Pesio ** (P. Cornalia in All. l. c.) ; Alpes du mont Fronté ! ** (herb. de Notaris) ; près du Passo dell'Arpetta ! ** (Cl. Bicknell leg., in herb. Burnat) ; entre Tende et Carnino ! ** (herb. Lisa ; Rchb. fil. in litt., leg. ann. 1843) ; près de Limone ** (J. Ball *Guide West. Alps*, ed. 2, p. 4), pelouses rocheuses dans la vallée sup. de San Giovanni ! ! (herb. Lisa ; Ferrari in herb. mus. Turin) ; sommités du col de Tende ! ** (Bellardi in All. l. c. ; Alioth in Huet *Cat. Prov.* p. 43 ; Ferrari in herb. Burnat) ; col de Raus ! * (herb. Lisa, leg. ann. 1854) ; rochers près de Sainte-Anne, forêt de Clans ! * (Canut in herb. Thuret ; herb. de Notaris) ; Plan des Baumettes ! *, entre Coursegoules et Vegay (herb. Thuret, leg. ann. 1863) ; près de Gourdon ! * (Consolat in herb. Burnat) ; Caussols ! *, à Roc Bérenguier (abbé Pons in herb. Burn.) ; désert de Saint-Barnabé ! * sur Saint-Martin d'Entraunes (Reverchon) ; sommités du col de Lignin ! ! *, entre Colmars et Annot ; près du col della Maddalena ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1850).

588. A. sempervirens Lamk *Encycl. méth.* I, 320 (ann. 1783) ; Koch *Syn.* ed. 3 (Wohlfarth) I, 641 = *Tragacantha alpina, sempervirens*, etc. Tournef. *Inst.* ed. alt. p. 417 ; Garidel *Hist. pl. Prov.* p. 469, tab. 104 = *A. aristatus* L'Hérit. *Stirp. nov.* p. 170 (ann. 1784-85) ; Balb. *Misc. botan.* 1, 36 ; de Not. *Rep.* p. 117, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 110. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 85 ! ; Reverchon et Derbez pl. France ann. 1886, nº 191 ! (Aurent, B. Alpes) ; Magnier fl. select.

fl. sel. nº 3496 ! (Alp. mar.) = *Phaca Tragacantha* All. *Fl. ped.* nº 1257, et herb. ! p. p.[1]

Mai-août, suivant l'alt. Assez répandu dans nos régions montagneuse et alpine. Alpes d'Ormea ! ** et vallée de la Corsaglia ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1844) ; mont Grande ! ! ** près de Triora ; monts Ceppo ! ** (Panizzi leg., in herb. Burnat) Bignone ! (Panizzi in herb. de Not.) et Toraggio ! (herb. Bicknell) ; Viozene ! ** et environs (herb. Lisa, leg. ann. 1844 ; Sassi in Bert. *Fl. ital.* VIII, 68 ; Gennari in herb. Univ. Gênes !) ; vallée sup. de l'Ellero ! ! ** ; fréquent dans les Alpes de Tende ! ! ** et de Limone ! ! **, entre la vallée de Pesio et Limone, vall. de S. Giovanni, entre le Riofreddo de Tende et Carnino, col de Tende (Bourg. exsicc. cit.), près la ville de T. ; vallées de Valdieri, Vinadio (sic) et col de Fremamorta ! ** (herb. Lisa, leg. jul. 1843) ; env. de Beuil ! *, au sud du mont Mounier (Magnier exsicc. cit.) ; col du Buis ! ! * (vers 1150 m.) entre Briançonnet et Entrevaux ; col de la Roue (?), dans la haute vallée du Var où il est généralement assez répandu (herb. Thuret) ; forêt d'Amen près Guillaumes ! * à 1100 m. s. m. (herb. L. Marcilly) ; entre Aurent (Reverchon et Derbez exsicc. cit.) et le col de Lignin ! ! * ; env. de Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon) ; Saint-Etienne de Tinée ! * (Canut in Ard. l. c. ; Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 43) ; Saint-Dalmas le Selvage ! * (herb. Thuret) ; Rio del Vallone ! ! (F. Cavillier leg.) et Argentera ! !, dans la vallée supérieure de la Stura **.

Plusieurs autres *Astragalus* ont été indiqués dans nos régions, mais à tort. M. Hanry (*Cat. Var* p. 206) cite Caussols sur Grasse pour l'*A. leontinus* Wulf., or c'est là une espèce alpine extrêmement rare en France (voy. Rouy in *Naturaliste* ann. 1888, p. 70) pour laquelle il a sans doute pris l'*A. danicus* qui ne figure pas dans son énumération. Le même auteur cite erronément Nice pour l'*A. Stella*, sans doute d'après Risso (*Fl. Nice* p. 144), espèce observée dans les B. du Rhône, assez douteuse pour le dép. du Var, et nulle en Italie. — Reichenbach (*Fl. exc.* nº 3299) indique à tort au col de Tende, d'après de Charpentier, l'*A. incurvus* (= *A. illyricus* Bernh., ann. 1836 = *A. Wulfeni* Koch = *A. incurvus* Rchb., non Desf.) mais c'est là une espèce de l'Europe orient. (Macédoine, Grèce, Istrie et Dalmatie) très voisine de l'*A. monspessulanus* et souvent confondue avec lui. — Enfin M. Reverchon nous a envoyé comme provenant d'Annot (B. Alpes, bassin du Var) les *A. alopecuroides* L. (à la Colle Saint-Michel d'Annot, rare, 30 juill. 1874) et *incanus* L. qui n'ont jamais été observés

[1] Allioni a confondu dans son herbier les *A. sempervirens* Lamk, et *Tragacantha* L. non Vill.

dans nos régions[1]; la première de ces espèces vient près de nos limites aux environs de Larche (Magnier fl. sel. exsicc. n° 518; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 160; *Cat. fl. bassin Rhône* in *Ann. soc. bot. Lyon* p. 159); il en est de même de l'*A. austriacus* L. que nous avons récolté dans les mêmes districts, à Jausiers et à la Condamine. L'*A. incanus* L., non Wulf., se trouve dans les dép. du Var et des B. Alpes (Albert *Pl. nouv. Var* p. 18; Roux *Cat. Prov.* p. 147; etc.); Risso (l. c.), l'avait faussement attribué aux collines niçoises; l'espèce linnéenne manque à l'Italie.

589. Astragalus campestris L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* n° 1274, et herb.!; non Asa Gray in *Proc. americ. acad.* (ann. 1864) = *Oxytropis campestris* DC. *Astrag.* p. 74; de Not. *Rep.* p. 116, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 110 = *Spiesia campestris* O. Kuntze *Rev. gen. pl.* I, 206.

Juillet-août. Rare. Nous ne l'avons récolté que dans la partie sept.-occid. de notre domaine, mais de Notaris (l. c.) a dit: « in pascuis editioribus montium Tendæ**, Rev. Montolivo »; un petit spécimen de cette espèce existe en effet dans l'herbier de Notaris, annoté: Tenda, Montolivo ex Berti, ann. 1842. Dans l'herbier Lisa des éch. se trouvent, avec l'indication: « sopra i colli della Miniera di Tenda** e Valdieri**, luglio-agosto 1843 » (?). Nos éch. proviennent de: massif du mont Mounier*, vers 2000 m. s. m., pentes du mont de Mulines! (Muliner, cartes sardes), selon l'herb. L. Marcilly, et Barre de Mounier!!; prairies, à mi-chemin entre Entraunes et le col des Champs!!*; sommités du col de la Moutière ou du Planton!!*; pâturages arides près Argentera!!** (herb. Lisa, leg. 1843 et 1850!; herb. mus. Turin!; F. Cavillier leg. ann. 1895), et sommités du mont Ventasuso!!**.

590. A. Parvopassuæ = *Oxytropis Parvopassuæ* Parl. *Viaggio cat. monte Bianco* p. 12 (ann. 1850), sens. ampl. = *O. neglecta* Gay ap. Bert. *Fl. it.* VIII, 29 (ann. 1850)[2]; Koch *Syn.* ed. Wohlfarth I, 626.

[1] L'envoi de M. Reverchon comprenait encore (du mont Coyer près d'Annot) les *Oxytropis fœtida* DC. et *Halleri* Bunge qui ont été observés près de nos limites sept.-occid. dans le département des B. Alpes, mais pas jusqu'ici dans notre circonscription.

[2] Bertoloni a donné pour seul habitat de sa plante le mont Cenis, mais il a entendu réunir les *O. cyanea* Koch et *triflora* Hoppe qu'il donne comme synonymes de son *O. neglecta*. — Si l'on fait passer le groupe ainsi compris dans le genre *Astragalus*, Asa Gray ayant déjà publié un *A. triflorus* (de l'Amérique), il reste le choix entre deux noms de même date: *Parvopassuæ* et *neglectus*; mais il existe (selon Steudel *Nomencl.* ed. 2, ann. 1840, p. 162 et *Index kew.* I, 235) un *Astragalus neglectus* Fischer (de la Sibérie) sur lequel nous n'avons d'ailleurs pu trouver de renseignements; nous avons en conséquence donné la préférence au nom de Parlatore (*Parvopassuæ*).

Var. α **triflorus** = *Oxytropis triflora* Hoppe ap. Sturm *Deutschl. fl.* heft 49, ann. 1830 (sec. Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. II); Koch *Syn.* ed. 1 et 2. Exsicc. : Huter, Tyrol, ann. 1887 ! = *Spiesia triflora* O. Kuntze *Rev. gen. pl.* I, 207.

Cette variété qui vient en Tyrol, Salzbourg, Styrie, Carinthie et Carniole, manque chez nous; elle ne diffère de la suivante que par son indument général moins accusé et ses grappes à fleurs moins nombreuses (2-6, et dans β 5-15, rarement moins).

Var. β **Gaudini** = *Oxytropis Gaudini* Bunge in *Beitr. zur fl. Russl* (ann. 1851) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 110. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 82! ; Soc. dauph. nº 752 ! (Ital. sept.) et 752 bis ! (Gall., H. Alpes) ; Magnier fl. sel. nº 815 ! (B. Alpes) = *Astragalus montanus* All. herb. p. p. ! ; non L. = *Oxytropis cyanea* Gaud. *Fl. helv.* IV, 536 (ann. 1829) ; Koch *Syn.* ed. 1 et 2 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VII, pl. 1192 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 450 ; non Marsch. Bieb. (ann. 1819), sec. Boiss. *Fl. or.* II, 505 [1]. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 188 ! (Gall., H. Alpes) = *O. montana* de Not. *Rep.* p. 116, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 110, p. p. ; non DC. = *O. Parvopassuæ* Parl. l. c. [2] = *O. triflora* et *Parvopassuæ* Cesati Pass. et Gib. *Comp. fl. ital.* p. 697 = *O. neglecta* Gremli *Exc. fl. Schw.* ed. 5 (ann. 1885) = *Spiesia Gaudini* O. Kuntze op. cit. p. 206.

Juillet-août. Assez répandu dans notre région alpine jusqu'à au moins 2650 m. s. m. Sur une quarantaine de localités dont nous avons vu des spécimens, nous n'en trouvons cependant qu'une (lac de Vens ! ! * bassin sup. de la Tinée) provenant du massif de schistes cristallins et granite situé entre le mont Clapier et les terrains jurassiques voisins de l'Enchastraye. Alpes de Garessio ! ! ** et d'Ormea ! ! **, massif du mont Mongioje ! ! ** (herb. Lisa !, leg. aug. 1844) ; monts Fronte ! ! ** (herb. de Not. !, leg. ann. 1843 ; Gennari *Pl. lig. cent. I*, p. 258 et in herb. Univ. Gênes, ann. 1851 !), Saccarello ! ! **, et Bertrand ! ! ** (Lacaita in Nyman *Consp. suppl.* II, 99) ; extrémité sup. de la vallée de l'Ellero ! ! ** ; mont Toraggio ! ** sur Pigna (Gentile in herb. Univ.

[1] L'espèce de Marschall Bieb. a été distribuée par Brotherus exsicc. caucas. ann. 1881, nº 243 !

[2] Voy. sur l'identité des *O. Parvopassuæ* et *O. cyanea* Gaud., une note de Perrier et Songeon (ann. 1866) dans *Billotia*, *notes bot.* par Bavoux, etc., vol. I, p. 75. — M. J. Briquet qui a herborisé dans les localités où Parlatore a trouvé son *O. Parvopassuæ* nous a dit être arrivé aux mêmes conclusions : *O. Parvopassuæ* Parl. = *O. cyanea* Gaud. — Parlatore (l. c.) a dédié son espèce à Mme Lucile Parvopassu de Turin.

Gênes) ; pas rare dans les Alpes de Limone ! ! **, de Tende ! ! ** (herb. de Not. !, leg. ann. 1839 ; Bourg. exsicc. cit.) et de Pallanfré ! ! ** ; mont Aution ! * (Canut in herb. Thuret ; Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 44) ; plusieurs localités du massif du mont Mounier ! ! * ; col de Lignin ! ! *, entre Colmars et Annot ; assez répandu dans les Alpes des extrémités sup. des bassins de la Tinée ! ! *, du Var ! ! * et de la Stura ! ! **.

Cette espèce est facile à distinguer des *A. montanus* et *lapponicus* par sa souche à divisions indéterminées, tiges nulles, pédoncules partant de la souche (égalant ou dépassant les feuilles) ; thécaphore égalant env. la demi-long. du tube calicinal ; gousses dressées, parfois réfléchies, longues de 12-16 mm. sur 5-6 env. La couleur des fleurs paraît variable ; nous la trouvons notée sur le vif pour diverses provenances : bleu violacé, rose violacé ou purpurin, bleu lilacé.

Nous possédons un *Oxytropis Huteri* Rchb. *Ic fl. germ.* XXII, tab. 196 ; Gremli *Neue Beitr. Fl. Schw.* heft V, p. 73 = *O. carinthiaca* Huter exsicc. ann. 1882 (ex alp. Venetiæ), non Fischer-Ooster ! [1] = *O. generosa* Brügger *Beob. wildwachs. pflanzenbast.* p. 66 (ann. 1882), qui nous paraît être une sous-variété de notre *Astragalus Parvopassuæ* var. *β*, avec des poils allongés, très étalés, et des dents calicinales longues, égalant les 2/3 du tube ou aussi longues que lui. Nous avons aussi cette même forme du mont Generoso (Suisse italienne) et la retrouvons dans des éch. des Alpes marit. (Alpes de Garessio et d'Ormea, Alpe Rascaira du mont Mongioje, vallée de l'Ellero sup., vall. S. Giovanni près Limone, Alpes de Pallanfré) où elle passe par des intermédiaires assez nombreux à nos spécimens les plus typiques de l'*A. Parvopassuæ* var. *β*.

Astragalus montanus L. *Sp.* ed. 1 = *Phaca montana* Crantz ; All. *Fl. ped.* n° 1255? = *Oxytropis montana* DC. *Astrag.* p. 66 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VII, pl. 1193 ; non Ard., nec de Not.

Cette espèce vient dans les Alpes du Dauphiné !, et de la Provence non loin de nos limites (selon Lannes in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 160, qui signale aussi dans ces régions les *Oxytropis cyanea* et *lapponica* ; voy. aussi *Cat. fl. bassin Rhône* in *Ann. soc. bot. Lyon* p. 165), mais elle n'a pas encore été rencontrée dans notre dition. — Ardoino (*Fl. alp. mar.* p. 110) dit : « *O. montana* DC. Rég. alp. (DNtrs., R.) ; entre Tende et Carlin (H. L.) ; Mont Bego (H. St.) ; le Garret au-dessus d'Entraunes (B.) ; col de Pouriac (H. L.). » Or les éch. des herbiers Lisa et Thuret, qui ne concordent d'ailleurs pas avec la description d'Ardoino, appartiennent : ceux d'entre Tende et Carnino, ann. 1843 (herb. Lisa) à l'*Astragalus Parvopassuæ* var. *β* ; ceux du mont Garret sur Esteng, ann. 1864 (Bornet leg., in herb. Thuret) et du col de Pourriac, ann. 1850 (herb. Lisa) à l'*A. lapponicus* !, mêlés à des éch. de l'*A. alpinus* L. ! (= *Phaca astragalina* DC.). La citation de de Notaris

[1] L'*O. carinthiaca* Fischer-Oost. in *Flora* 1854, I, 99 est une plante très rapprochée de l'*Astragalus montanus* L.

pour la région alpine doit être tirée du *Rep. fl. lig.* p. 116 (in pascuis editioribus montium Tendæ), nous la rapportons, d'après l'herbier de Notaris, à l'*A. Parvopassuæ* var. β qui est d'ailleurs fréquente dans ces Alpes où l'*A. lapponicus* n'a pas encore été vu. Il en est sans doute de même de la localité du mont Bego provenant de l'herbier Stire[1].

Cette espèce se reconnaît surtout à sa souche à divisions déterminées (non indéterminées, à tiges nulles), et à ses gousses dont le thécaphore est égal au tube calicinal ou plus long que lui.

†† **591. A. lapponicus** = *Phaca lapponica* Wahlenb. *Helv.* p. 131 (ann. 1813) = *Oxytropis lapponica* Gay in *Bot. Zeitung* ann. 1827, sec. Bert. *Fl. it.* VIII, 28; Gaud. *Fl. helv.* IV, 543 (ann. 1829); Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VII, pl. 1195; Rouy in *Naturaliste* ann. 1888, p. 69. Exsicc.: Schultz herb. norm. nov. ser. nº 1755! (Norveg.); Soc. dauph. nº 2030! (H. Alpes et Savoie) = *O. montana* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 110, p. p.; non DC. = *Spiesia lapponica* O. Kuntze *Rev. gen. pl.* II, 207.

Juillet-août. Rare, et seulement dans la région alpine de la partie sept.-occid. de notre circonscription. Sommités du mont Mounier, au sud de Tête Varelios!!*; col entre las Tourrès et le Longeron sur Saint-Martin d'Entraunes!!* (Reverchon exsicc. ann. 1875, sub: *O. montana*); col des Champs!!* à l'ouest d'Entraunes; mont du Garret!* près d'Esteng (herb. Thuret, sub: *O. montana*); col de Pourriac!* et ** (herb. Lisa, leg. ann. 1850, mêlé avec l'*Astragalus alpinus* L.); col della Maddalena!** (herb. Lisa, leg. ann. 1843).

Cette espèce possède une souche à divisions déterminées, tiges herbacées, parfois peu développées; pédoncules plus longs que les feuilles et souvent de leur double longueur; thécaphore égalant env. la demi-long. du tube calicinal; gousses réfléchies, de 12-14 mm. sur 4-5 mm. env.

†† **592. A. pilosus** L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1265, et herb.! = *Oxytropis pilosa* DC. *Astragal.* p. 91. Exsicc.: Magnier fl. sel. nº 235 bis! (B. Alpes, la Condamine) = *Spiesia pilosa* O. Kuntze *Rev. gen. pl.* II, 207.

[1] Il est assez singulier de voir combien les *A. Parvopassuæ* var. β, *montanus* et *lapponicus* sont souvent confondus. — Sous le nom d'*Oxytropis Jacquini* Bunge nous avons reçu (sous le nº 4500 de la Soc. dauph. d'échanges, provenant de l'Isère) cinq spécimens; quatre appartiennent à l'*A. Parvopassuæ* β et un seul, en boutons, à l'*A. montanus*.

M. G. Vidal nous a envoyé un bel exemplaire en fleur de cette espèce, récolté par lui le 6 juillet 1889 dans le massif rocheux de la Porte (1529 m. s. m.) peu à l'ouest d'Entraunes[1].

593. Astragalus penduliflorus Lamk *Fl. fr.* II, 636 (ann. 1778) = *Phaca alpina* L. *Syst. nat.* ed. 10 (ann. 1759)[2]; Wulf. in Jacq. *Miscell.* II (ann. 1781); All. *Fl. ped.* nº 1253, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 115, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 110.

Juillet-août. Rare. « In pascuis alpium maritimarum agro nicæensi conterminarum » Traverso in de Not. l. c. « Fra le rupi presso Mongioje Ormea **, aug. 1844 » herb. Lisa ! Eboulis rocheux vers 1800 m. s. m. entre les monts Monega et Fronté ! ! **, 1 août 1886 ; mont Fronté ! ** (herb. de Not., leg. ann. 1843) ; pentes dominant les gias Colombo ! ! **, Alpes de Pallanfré, vallée Grande ; passo del Ladro ! ! ** près du col delle Finestre, 9 août 1861 (Canut in herb. Thuret) ; vallon de Puriac ! ! ** (J. Briquet leg. 1895) ; col della Maddalena ! ! ** (herb. Lisa, ann. 1850 ; Burnat leg. ann. 1883).

✝ **594. A. alpinus** L. *Sp.* ed. 1, p. 760 (ann. 1753) ; All. herb. ! = *A. alpinus minimus* L. *Fl. lapp.* ed. 1 (ann. 1737) p. 218, tab. IX, fig. 1 = *Phaca minima* All. *Fl. ped.* nº 1256 (ann. 1785) = *P. astragalina* DC. *Astrag.* p. 64 (ann. 1802) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 110.

Juillet-août. Très rare, sauf vers la partie supérieure du bassin du Var. Mont Mongioje ** (Cl. Bicknell in litt.) ; sommités du mont Bertrand ! ! **, au N.E. de Tende ; col du Tanarello ** (herb. Lisa[3] selon Ard. l. c.) ; partie sup. du vallon de Forneris ! ! ** près de Berzesio, vallée sup. de la Stura (F. Cavillier leg.) ; col de Pourriac * (ou Puriac **) in herb. Lisa ! (mêlé à l'*A. lapponicus*) ; col des Champs ! ! * près Saint-Martin d'Entraunes ; sommités du pas de Lausson ! ! *, entre Esteng et Allos ; mont du Garret ! * près Esteng (herb. Thuret) ; col de Jallorgues ! * (herb. Thuret) ; sommités des cols de la Moutière ! ! * (ou du Planton) et de Pelouse ! ! * (ou de Vermillon).

[1] M. Hanry (*Cat. Var* p. 206) indique cette espèce à Nice ; c'est là une erreur difficile à comprendre.

[2] Voy. Kerner *Schedæ fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. 2, p. 6.

[3] Nous n'avons pas rencontré l'*A. alpinus* provenant de cette localité dans l'herbier de Lisa.

♃ **595. A. australis** Lamk *Fl. fr.* II, 637 (ann. 1778) = *Phaca australis* L. *Mant.* p. 103 ; All. *Fl. ped.* n° 1254, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 111. Exsicc.: Reuter Alp. marit. ann. 1843 ! ; Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 83 !

Juillet-août. Assez rare. Prairies, pelouses, rochers et leurs débris. Alpes de Viozene ! ** (herb. Lisa, leg. aug. 1844 ; Gennari *Pl. lig. cent. 1*, 258) ; mont Bertrand ! ** (Gennari l. c. et in herb. Univ. Gênes ; Gentile leg., in herb. Burnat) ; extr. sup. de la vallée de l'Ellero, au pied de la Cima delle Saline ! ! ** ; Alpes de Tende ! (Reuter exsicc. cit., sub : *A. aristatus* ; in herb. Thuret), rocailles au sommet du mont Formose ! ≡ [1] (Bourg. exsicc. cit.), éboulis sur les versants nord du col de T. ! ! **, vallon de Fontanalba ! ≡, rive droite (Cl. Bicknell leg.) ; pic des Aiguilles ! * près Saint-Martin d'Entraunes (Reverchon leg.) ; col des Trente Souches ! * (herb. G. Vidal) ; Salzo Moreno ! * (herb. G. Vidal) et col de Puriac ! ** près Argentera (herb. Lisa) ; col della Maddalena ! ! ** (herb. Lisa, leg. aug. 1843 ; herb. mus. Turin) et montagnes voisines.

BISERRŬLA Linné

596. B. Pelecinus L. *Sp.* ed. 1, p. 762 ; All. *Fl. ped.* n° 1279, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 115 [2] ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 111. Exsicc. : Soc. dauph. n° 3248 ! (Var, Saint-Raphaël).

« Nicææ inter segetes non rara » All. l. c. Bien qu'indiquée ultérieurement autour de Nice (de Not. l. c. ; herb. mus. Turin ! ; Molineri ap. Bert. *Fl. it.* VIII, 76), cette espèce, à notre connaissance, n'y a pas été retrouvée. Douteuses aussi sont les indications d'Antibes (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 454 ; Hanry *Cat. Var* p. 207), Cannes (Huet *Cat. Prov.* p. 44) et Grasse (Lenormand, ann. 1843, in herb. Thuret). — J. T. Moggridge a découvert le *B. Pelecinus* entre la Napoule et Agay (Ard. op. cit. p. 452) ; sur ses indications nous l'avons trouvé en 1871 et ultérieure-

[1] Voy. note 1, vol. I, 116, au sujet de cette localité.

[2] Nous n'avons pas trouvé cette espèce dans l'herbier de Notaris, mais elle existe dans l'herbier de l'Univ. de Gênes, récoltée par M. Piccone à Albissola marina (Lig. occid., hors de nos limites) où elle est rare.

ment, au mois de mai, autour d'Agay*, puis entre Agay et la pointe des Trayas. Il a été récolté aux environs du col du Lentisque par M. Boullu (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLII). Enfin M. G. Vidal nous en a envoyé des éch. venant de la Bastide de l'Ermite! au sud de Callian et Montauroux (dép. du Var), dans nos limites.

COLUTEA Linné

✱ **597. C. arborescens** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1234 ; de Not. *Rep.* p. 115, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 111 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XVIII, fig. B.

Mai-juin. Lisières des bois, lieux montueux. Çà et là dans la région montagneuse. Espèce propre au calcaire (A. DC. *Géogr. bot.* p. 437 ; Saint-Lager *Cat. fl. bassin Rhône* p. 167). Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : environs de Cuneo (Benedetti Cat. ms.), et parfois dans les bois de la province de C. (Roberto Lorenzo *Piante fusto legn. Cuneo* p. 12) ; près Limone ! !. Au sud : environs de Saint-Dalmas de Tende ! !* ; entre le Pont du Suchet et Lantosque ! * (herb. Thuret) ; Bouyon ! *, le bois du Brech (Barlet leg.) ; gorges du Loup près du Bar * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXVI) et ailleurs aux environs de Grasse (Goaty in Ard. l. c.) ; Saint-Vallier * (Bicknell l. c.) ; environs de Puget Théniers * (L. Marcilly Cat. ms.), sur la route de la Croix ! ! ; au-dessus de Guillaumes ! ! *, chemin de Bouchenières ; Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon leg.) ; Fugeret ! * près d'Annot (Derbez leg.).

GALEGA Linné

✱ **598. G. officinalis** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1235 ; de Not. *Rep.* p. 115, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 111.

Juillet. Lieux humides, fossés, prairies. Commun au pied des collines et dans la plaine au nord de nos Alpes, à Ceva ! !, Niella ! !, Mondovi ! ! (Ing. *Cat.* p. 37), Villanova ! !, Chiusa ! !, Cuneo ! ! (Benedetti Cat. ms.), etc, — M. Hanry (*Cat. Var* p. 206) dit de cette espèce : « Bords des

ruisseaux, Antibes, selon Lille Cat., juin ;» elle n'y a plus été retrouvée ; elle manque à l'herbier Thuret. Parfois cultivé, le *Galega* de l'Europe est d'une spontanéité douteuse pour la Provence. Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31) l'indique dans la Ligurie occid. au bord des champs, mais de Notaris l. c. ne le mentionne pas dans cette partie de sa circonscription.

PSORALEA Linné

599. P. bituminosa L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1262 ; de Not. *Rep.* p. 115, et herb. ! ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XVIII, fig. A = *P. plumosa* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 111 ; non Rchb.

Mai-juillet. Lieux secs et stériles. Commun dans la région littorale. Monte dans les vallées au sud de la chaîne principale de nos Alpes jusque vers 800 m. s. m. environ ; par exemple dans la vallée sup. de l'Aroscia ! ! ** ; près de Triora ! ! ** ; entre Tende et Fontan !⩸ et ⩦ (herb. Lisa) ; au-dessus de Clans ! ! * et de Saint-Sauveur ! ! * ; entre Puget Théniers et la Croix ! ! * ; Annot ! ! * ; etc. M. Bicknell nous écrit qu'il l'a vu jusque vers 1000 m. s. m. entre Pigna ** et le mont Labenin.

Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 22) et Ardoino (l. c.) ont rapporté le *Psoralea* des Alpes marit. au *P. plumosa* Rchb. (*Fl. exc.* add. p. 869). L. Reichenbach a décrit sous ce nom une plante de Dalmatie à odeur non bitumineuse, tiges plus robustes et plus profondément sillonnées que dans l'espèce méditerranéenne, incane, velue-soyeuse, capitules de 20-30 fleurs (au lieu de 10-15), bractées longuement acuminées, plumeuses ainsi que les calices. — G. H. Reichenbach (*Ic. fl. germ.* XXII, tab. 140, p. 91) a figuré ce *Psoralea* et le décrit comme une variété du *P. bituminosa* : « villis longius evolutis, capitulis majoribus » ; il ajoute : « vix varietas estimanda mihi videtur ; cl. Montolivo tamen Ezæ 1877 me docuit, cl. Thuret plantam specifice diversam credidisse »[1]. — Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 456) ont admis le *P. plumosa* comme espèce en ajoutant plusieurs caractères à ceux donnés par Reichenbach père, notamment : pédoncules communs bien plus courts (non 1 à 2 fois plus longs que la feuille florale), du double plus épais, bractées externes plus longues que le tube du calice, etc. Ces

[1] Les échantillons de *Psoralea* des Alpes maritimes de l'herbier Thuret sont tous déterminés comme appartenant au *P. bituminosa*. — M. Malinvaud (in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXIX) a dit aussi en parlant du *Psoralea* des environs d'Antibes, qu'il lui était impossible de le distinguer des formes répandues dans le midi de la France.

auteurs (*Fl. Fr.* l. c.) indiquent pour habitat du *P. plumosa* Toulon et la Corse, tandis que le *P. bituminosa* croîtrait dans les provinces mérid. de la France continentale. En examinant une nombreuse série de spécimens européens du *P. bituminosa*, nous ne distinguons entre eux qu'une variété à indument plus abondant sur toutes les parties de la plante, avec des poils plus longs et étalés, des fleurs plus grandes. Nous possédons cette variété qu'on peut désigner sous le nom de *P. bituminosa* var. *plumosa* Rchb. fil., de Montpellier (Port Juvénal), Dalmatie (leg. Pichler)[1], Constantinople (leg. Murmann). — Dans les Alpes marit. nous avons toujours trouvé au *Psoralea* une odeur bitumineuse qui se développe par le frottement. Nos éch. sont plus ou moins munis, sur les tiges, pédoncules, folioles et pétioles, de poils appliqués courts ; les pédoncules communs sont toujours allongés après l'anthèse et bien plus longs que la feuille florale ; nous n'avons pas vu les bractées (de longueur variable) dépasser bien notablement le tube calicinal ; les capitules montrent 10 à 20 fleurs ; etc. Les échantillons de la Corse : Reverchon, ann. 1880, nº 271 ! (sub : *P. plumosa*), Mabille Herb. cors. nº 225 ! (sub : *P. bituminosa*) ne diffèrent en rien de diverses provenances des Alpes marit. — Ajoutons que Viviani (*Fl. dalm.* III, 305) et Boissier (*Fl. or.* II, 187) ont donné le *P. plumosa* Rchb. comme simple synonyme du *P. bituminosa*.

VICIA Linné

600. V. sativa L. *Sp.* ed. 1 et 2 ; Moris *Fl. sard.* I, 553 ; de Not. *Rep.* p. 122 ; A. DC. *Origine pl. cult.* p. 86 et 353 = *V. sativa* et *angustifolia* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 115.

Var. *α* **macrocarpa** Moris l. c. ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 458 = *V. sativa* herb. de Not. ! = *V. macrocarpa* Bert. *Fl. it.* VII, 511. Exsicc. : Todaro fl. sic. nº 398 ! = *V. Morisiana* Jord. ap. Boreau *Fl. cent. Fr.* ed. 3, II, 172 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 307.

Mars-mai. Cultures, moissons, parfois dans les buissons ; assez répandue dans la région littorale.

Gousses de 50-55 mm. long. env., sur 9-10 mm. larg., parfois plus, d'un brun jaunâtre à la maturité (Moris l. c. les a vues noirâtres) ; graines subglobuleuses, comprimées, de 3,5 à 5 mm. diam. Folioles des feuilles moyennes obovées, obovées-oblongues ou oblongues, très généralement plus ou moins émarginées au sommet et parfois bilobées ; fleurs grandes, jusqu'à 30 mm. long.

[1] D'où nous avons reçu également la forme la plus répandue du *P. bituminosa*, bien décrite par M. Freyn (*Fl. Süd-Istrien* p. 77).

Var. *β* **vulgaris** Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 458.

Cultivée ; çà et là dans les champs et cultures.

Gousses moins grandes (larg. 6-9 mm., parfois 5 mm.); folioles gén. moins développées et fleurs moins grandes.

Var. *γ* **maculata** = *V. maculata* Presl ; Bert. *Fl. it.* VII, 520 ; Albert *Pl. nouv. Var* p. 80 ; Rouy *Suites Fl. Fr.* fasc. 1, p. 75. Exsicc. : Todaro fl. sic. nº 1300 ! ; Strobl exsicc. sicul. ann. 1874 ! ; Magnier fl. sel. nº 817 ! (Var) = *V. angustifolia* var. *γ maculata* Strobl in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1887, p. 322.

Mortola inférieure ! ! ** près Ventimiglia, 23 mars 1871 ; Cannes ! ! *, sables maritimes à la Croisette, 18 avril 1885.

Nous rapportons ici avec quelques doutes les éch. des localités citées parce qu'ils sont sans gousses bien mûres. Les descriptions et exsicc. cités montrent des gousses d'env. 35-40 mm. long. sur 4-5 mm. larg., noircissant à la maturité (éch. de Magnier), brunâtres (selon Bertoloni) et des graines globuleuses très peu comprimées de 2 à 2 $^1/_2$ mm. diam. — Nos éch. des Alp. marit. ont le port d'un *V. sativa β* réduit (15-20 cent. haut.) à tiges couchées ou diffuses ; les feuilles moyennes possèdent 3-6 paires de folioles médiocres, obovées ou oblongues-cunéiformes, émarginées ; les fleurs ont 15-20 mm. long. — Ces éch. sont bien représentés, sous le nom de *V. cuneata* Guss., dans Cusin et Ansb. *Herb. fl. franç.* VII, pl. 1215. Nous n'avons pas vu d'éch. authentiques de cette dernière espèce ; d'après les renseignements donnés par M. Strobl (l. c.) le *V. cuneata* Guss. (et Guss. herb.) différerait à peine du *V. maculata* par la forme de ses folioles.

Var. *δ* **segetalis** = *V. angustifolia* var. *α segetalis* Koch *Syn.* ed. 2, p. 217 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 459 = *V. angustifolia* var. *γ segetalis* et var. *δ angustifolia* de Not. *Rep.* p. 122, et herb. ! = *V. segetalis* Thuill. ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VII, pl. 1212 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 308. Exsicc. : Billot cont. Bavoux, etc. nº 2656 bis ! ; Soc. dauph. nº 2830 ! (Gall.) = *V. Forsteri* Jord. in Boreau l. c. ; Cusin et Ansb. op. cit. pl. 1211. Exsicc. : Billot cont. Bavoux, etc. nº 3839 ! (Gall. merid.) ; Soc. dauph. nº 3253 ! (Gall.).

Nos échant. en avril et juin, suivant l'alt. Pas rare dans les champs pierreux, les sables, garigues, pelouses, etc., des régions littorale et montagneuse.

Gousses d'env. 35-45 mm. long. sur 5-7 mm. larg., noircissant ordinairement (pas toujours !) à la maturité. Les graines sont subglobuleuses comprimées et plus rarement globuleuses dans les éch. en fruit, d'ailleurs peu nombreux, de

notre dition, mais les auteurs cités donnent les graines comme globuleuses non comprimées. Folioles des feuilles moyennes largement linéaires, à bords plus ou moins parallèles, oblongues-linéaires ou oblongues-cunéiformes, généralement plus ou moins échancrées au sommet; fleurs médiocres, moins grandes que dans la var. α.

Var ε **Bobarti** = *V. angustifolia* var. β *Bobartii* Koch *Syn.* l. c.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* l. c. = *V. angustifolia* Roth *Tent. fl. germ.* I, 310, sec. Koch l. c.[1]; All. *Fl. ped.* nº 1201, et prob. pl. 59, fig. 2 (sub: *V. lathyroides*); All. herb.! = *V. lathyroides* All. op. cit. nº 1202 p. p., et herb.! p. p.; non L. = *V. Bobartii* Forster *Trans. linn. soc.* ann. 1830; Cusin et Ansb. *Herb. Fl. fr.* VII, pl. 1214; Clavaud *Fl. Gironde* l. c. = *V. angustifolia* var. *fallax* Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 141 (incl. *V. Bobartii* Forst. et *V. uncinata* Desv. *Journ. bot.*).

Dans les mêmes stations que la précédente variété; nos éch. proviennent de la région littorale, récoltés en avril-mai. Entre Breil⁼ et Sospel⁼ (All. herb.!); la Roquette!!* près de Mouans-Sartoux; entre Pégomas et Mandelieu!!*; environs d'Agay!!*; quartier des mines de Vaux!!*, commune des Adrets, dans l'Esterel.

Gousses d'env. 30-35 mm. sur 4-5 mm., noircissant ord. à la maturité; graines mûres ?. Folioles des feuilles moyennes, linéaires, tronquées ou à peine échancrées, celles des feuilles supérieures obtuses (et mucronulées); fleurs petites, de 13-17 mm. long. Plante grêle, faible, parfois étalée, ord. moins élevée que la var. δ qui est généralement raide et moins rameuse.

Var. ζ **Sallei** = *V. Sallei* Timbal Lagr. in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1866, p. CXLIX. Exsicc.: Soc. dauph. nº 2832! (Gard) = *V. Timbali* Loret in *Rev. sc. nat.* III, 368, sec. Loret *Fl. Montp.* ed. 1, p. 187 et 804 (ann. 1876)[2].

[1] M. Daydon Jackson (in *Journ. of Bot.*, ann. 1887, p. 181) observe que le *V. angustifolia* L. *Amoen.* IV, 105 (1759) est plus ancien que celui de Reich *Fl. moeno-francof.* (1778) et de Roth *Tent.* (1788). Le nom de Linné a été publié sans aucune description; nous n'avons pu consulter l'ouvrage de Reichard; Roth qui le cite habituellement ne le mentionne pas pour son *V. angustifolia*. Il nous paraît probable que l'espèce de Roth comprend nos var. δ et ε.

[2] Loret a cru devoir changer le nom donné par Timbal Lagrave par la raison que la plante découverte par Salle (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 460, sub: *V. cuneata*) n'était pas celle de Timbal, comme ce dernier l'avait supposé. Nous ne savons voir des motifs suffisants pour abandonner la désignation la plus ancienne, suivie d'une description et de notes parfaitement claires. Pour conserver à Timbal Lagr. ses droits de priorité il importe peu qu'il ait attribué à son espèce une synonymie défectueuse.

Près du confluent du Var et de la Vésubie!!*, 8 juin 1893. — Le *V. Sallei* a été découvert dans le dép. du Var, à Ampus (Albert *Pl. nouv. Var* p. 18; éch. déterminés par Loret).

Gousses de 20-25 mm. env. sur 3-4,5 mm. (étalées et très pubescentes)[1], graines subglobuleuses peu comprimées (lisses), de 2-2,5 mm. diam. Feuilles toutes à 3, parfois 4 paires de folioles linéaires, obtuses, tronquées ou subémarginées (et mucronulées); fleurs solitaires, petites, d'env. 6-7 mm. long., à corolle dépassant à peine les divisions du calice (pubescentes à poils blancs-argentés). Plante de 20-35 cent. haut., dressée (chez nous), assez grêle.

601. Vicia lathyroides L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1202 p. p. et excl. fig. 2, pl. 59; All. herb. p. p.![2]; de Not. *Rep.* p. 122, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 115.

Avril-mai. Prairies sèches, garigues, friches sablonneuses. « In arvis Liguriæ maritimæ et transapenninæ frequens » de Not. l. c. Nous le croyons peu répandu dans notre dition. Champs près de Vicoforte** (Ing. *Cat. Mondovi* p. 75); Andora** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 39); Nice* (Montolivo in Ard. l. c.); Biot!* (herb. Thuret); Antibes* (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLV; Perroud in *Ann. soc. bot. Lyon* ann. 1885, p. 123); golfe Jouan!!* (*Bull.* cit. p. CXLIX); bois près de Vallauris!* (herb. L. Marcilly); Cannes*, au Riou!! et à l'embouchure de la Siagne! (herb. Thuret); Saint-Cassien du Tanneron!* (Goaty in herb. Thuret); Saint Vallier* (Loret in Ard. l. c.).

♀ **602. V. amphicarpa** Dorthes in *Journ. phys.*, ann. 1789; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 461; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 115, p. p.; Exsicc.: Soc. dauph. nº 3252! (Gall., Var) = *V. angustifolia* var. δ *amphicarpa* Boiss. *Fl. or.* II, 575.

Environs de Nice!*, ancienne route de Gênes, dans le voisinage du col des 4 chemins (Sarato leg.; Cl. Bicknell leg.!); Grasse!* (Lenor-

[1] D'après les descriptions et exsicc. cités les gousses sont d'un brun foncé à la maturité; il en est de même d'éch. du pic de Liausson dans l'Hérault (herb. Burnat); nos spécimens des Alpes marit. ont des gousses qui paraissent noircir.

[2] Dans l'herbier d'Allioni on trouve sous le nom de *V. lathyroides*: 1º trois pages portant des éch. de *V. sativa* var. *Bobarti*, dont l'une contient un spécimen annoté: « nova species; leg. in mont. inter Brelium et Sospitellum Nic., » localité mentionnée dans le *Flora ped.* pour le *V. lathyroides*. 2º trois pages portant des éch. de *V. lathyroides*, dont deux envoyés par Jacquin sous ce nom. — La figure citée (pl. 59, fig. 2) d'Allioni paraît représenter un *V. sativa* var. *Bobarti*.

mand in herb. Thuret, ann. 1843 ; Grenier et Godron l. c. ; Hanry *Cat. Var* p. 211). — Les localités du mont Vinaigrier de Nice et de Biot près Antibes, données par Ardoino d'après M. Bornet, concernent des spécimens de *Vicia lutea* conservés dans l'herbier Thuret sous le nom de *V. amphicarpa*, l'un d'eux avec un ?.

603. Vicia peregrina L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1206, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 122, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 115 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXIV, fig. B.

Mai-juin. Champs pierreux, moissons ; çà et là en dehors des cultures. Assez répandu dans notre région littorale. Dans celle montagneuse : commun au-dessus de Castel Vittorio ! ** (herb. Bicknell) ; sommet du col de Braus ! ! * ; haute plaine de rochers entre Vence et Coursegoules ! * (herb. Thuret) ; près de Sigale ! * (Barlet leg.) ; entre Thiery et Villars (du Var) ! ! * ; entre Sallagriffon et la Penne ! ! *.

604. V. lutea L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1203, et herb ! ; de Not. *Rep.* p. 122, et herb. ! ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 216.

Var. α = *V. lutea* Bert. *Fl. it.* VII, 522 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 115. Exsicc. : Soc. dauph. nº 4080 ! (Gall.) ; Huter Porta et R. it. hisp. ann. 1879, nº 1219 ! (sub : *V. lutea β hirta*).

Avril-mai. Champs et lieux incultes. Sous les oliviers au-dessus de Porto Maurizio ! ** (Berti in de Not. l. c., et herb. de Not.) ; San Remo ! ** et Castel Vittorio ! ** (herb. Bicknell) ; Tende ! *** (Ungern Sternb. leg., in herb. mus. Turin) ; Menton * (Ard. l. c.) ; mont Vinaigrier ! près Nice * (herb. Thuret, sub : *V. amphicarpa*) ; Biot ! près d'Antibes * (herb. Thuret, sub : *V. amphicarpa* ? ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLVII) ; env. de Grasse *, commun ! (herb. Univ. Gênes) ; la Napoule ! ! * ; Agay ! ! * et chemin de la Sainte-Baume ! ! ; Saint-Vallier ! ! *.

Var. β **hirta** Loisel. *Fl. gall.* ed. 1, p. 462 (ann. 1807) ; Koch *Syn.* ed. 1, p. 196 (ann. 1837) ; Moris *Fl. sard.* I, 558 (ann. 1837) ; de Not. *Rep.* p. 122 = *V. lutea* var. Balb. *Misc. bot.* II, 22 (ann. 1806) = *V. hirta* Balb. herb. !, sec. Moris ; DC. *Syn. fl. gall.* p. 360 (ann. 1806) sec. DC. *Fl. fr.* V, 581 ; Pers. *Syn.* II, 308 (ann. 1807) ; Badaro in Moretti *Bot.*

ital. ann. 1826, p. 39; Guss. *Syn. fl. sic.*, et herb. !, sec. Strobl in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1887, p. 289; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 116. Exsicc.: Todaro fl. sic. nº 296 ! ; Huter P. et R. it. ital. III, nº 109 ! ; Lo Jac. pl. sic. rar. nº 379 ! = *V. lutea* var. β *pallidiflora* Ser. in DC. *Prod.* II, 363 (ann. 1825).

Avril-mai. Dans les mêmes stations que la var. α. Leca ! ! ** près d'Albenga ; moissons à Andora ! ** (Badaro leg. ann. 1824, in herb. Univ. Gênes) ; San Remo ! ** et Bordighera ! ** (herb. Bicknell) ; env. de Nice ! ! * (Molineri in Balb. l. c. ; Re in Colla *Herb. pedem.* II, 209 ; G. de Contes leg. !) ; collines de Biot près d'Antibes* (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLVI) ; cap d'Antibes ! (herb. Thuret ; *Bull.* cit. p. CXLV) ; Cannes ! ! * (Hanry *Cat. Var* p. 211) ; Mougins * (*Bull.* cit. p. CLXXVIII) ; Grasse ! * (herb. Thuret) ; Agay ! ! *.

605. V. hybrida L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1204, et herb. p. p. ![1] (excl. syn. Crantz ; conf. All. op. cit. II, 364) ; de Not. *Rep.* p. 123, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 116 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 310 (obs.) ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXIV, fig. A. Exsicc. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XVI, nº 1550 ! (Gall., Var).

Avril-mai. Champs, lieux herbeux, haies et buissons. Assez répandu dans la région littorale ; çà et là dans celle montagneuse voisine. Alassio ! ! ** ; Andora ! ** (Badaro leg. ann. 1822, in herb. Univ. Gênes) ; environs de Diano et Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 22), de San Remo et Bordighera ! ** (herb. Bicknell), de Nice ! *, Antibes ! * et Cannes ! ! * ; Gourdon ! * ; env. de Grasse ! ! * ; etc.

†† **606. V. narbonensis** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1207, et herb. p. p. ![2] ; de Not. *Rep.* p. 121, et herb. ! ; Bert. *Fl. it.* VII, 508, p. p. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 116. Exsicc. : Orphan. fl. græca nº 1096 ! ; Strobl fl. sicul. ann. 1874 ! ; Reverchon pl. Corse ann. 1880, nº 368 ! = *V. narbonensis* var. α *genuina* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 463.

Mai. Champs, moissons et lieux cultivés. Environs d'Oneglia ! ** (de Not. l. c., et herb. !) ; terrasses au-dessous de Bajardo ! ** (Cl. Bicknell leg., in herb. Burnat) ; environs de Menton *, rare (Ard. *Cat. pl. Ment.*

[1] L'herbier d'Allioni renferme sous le nom de *V. hybrida*, des éch. des *V. hybrida* et *lutea*.

[2] Dans l'herbier d'Allioni on trouve, sous le nom de *V. narbonensis*, des éch. de *V. narbonensis* et de *V. serratifolia*.

p. 11), entre Sainte-Agnès et la cîme d'Ours (Cl. Bicknell in litt.); l'Escarène* (Ard. *Fl. alp. mar.* l. c., avec un !); près de Drap !* (J. B. Barla in herb. Burnat); environs de Nice* (L. Marcilly Cat. ms.), champs au Vinaigrier ! (herb. Thuret); Antibes* (Perroud in *Ann. soc. bot. Lyon* ann. 1885, p. 123) et golfe Jouan (*Bull. soc. botan. Fr.* ann. 1883, p. CLXXVI); environs de Grasse !* (Lenormand, ann. 1883, in herb. Thuret). — Balbis, cité par Colla (*Herb. pedem.* II, 210), indique le *V. narbonensis* à Torre Bonada près Cuneo**, et Benedetti (Cat. ms.) dans les prés de la Bombonina près Cuneo ; mais ces auteurs n'ont pas nettement séparé cette espèce de la suivante.

Le *V. Faba* est-il une forme cultivée du *V. narbonensis* ? La fève, cultivée depuis un temps immémorial et inconnue hors des cultures, est-elle un état dérivé du *V. narbonensis* ? Voy. à ce sujet A. de Candolle (*Origine pl. cult.* p. 253-257 et *Arch. sc. phys. et nat. Genève* 15 janv. 1887, p. 4-11, tir. à part) qui montre dans le second travail cité que les deux espèces existent selon les probabilités, avec leurs différences, depuis cinq ou six mille ans. Les caractères distinctifs justifient l'opinion que les *V. Faba* et *narbonensis* sont des espèces dans le sens linnéen.

†† ⚘ **607. Vicia serratifolia** Jacq. *Fl. austr. app.*; Guss. *Syn. fl. sic.* II, 280; de Not. herb. !; Boiss. *Fl. or.* II, 578; Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 216. Exsicc. : Todaro fl. sic. nº 798 !; Magnier fl. sel. nº 818! (Sard.) = *V. narbonensis* All. *Fl. ped.* nº 1207, et herb. p. p. !; Bert. *Fl. it.* VII, 508, p. p. = *V. narbonensis β serratifolia* Moris *Fl. sard.* I, 552; Koch *Syn.* ed. 2, p. 215. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nºs 1050 ! et 1050 a ! (Gall.); F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. I, nº 48 ! (Hung.).

Drap !* près de Nice (Barla, mai 1885, in herb. Burnat). — Re, cité par Colla (*Herb. pedem.* II, 211) a signalé cette espèce « in vineis *di Montalto Monregalensi* » (Montaldo di Mondovi **).

Cette plante nous paraît présenter un ensemble de caractères assez constants pour qu'elle puisse être admise comme espèce. Les folioles des feuilles supérieures sont au nombre de 6, parfois 7 ou 8, rarement 4, dentées dans leur $^2/_3$ sup. env., parfois dès leur base (dans le *V. narbonensis* les feuilles sup. portent 4, rarement 5 folioles à bords entiers, et bien rarement quelques folioles montrent des dents dans leur $^1/_3$ ou $^1/_2$ sup.); les stipules sup. sont souvent dentées ou dentées-laciniées jusque vers leur sommet (dans le *V. narbonensis*, tantôt entières, tantôt dentées plus ou moins profondément vers la base); les pédoncules portent 3 ou 4 fleurs, parfois 5, et dépassent gén. la stipule (dans le *V. narbonensis* ils sont très courts, simples, uniflores, et plus rarement biflores). —

L'indument de la plante selon Boissier (l. c.) *patule hirta* dans le n° 606, et *pilosiuscula* dans le n° 607, varie beaucoup ; les graines d'après le même auteur sont lisses dans le premier, granuleuses-ruguleuses dans le second, mais nos éch. fructifères, peu nombreux, des deux espèces, possèdent des graines absolument lisses. L'indument des gousses nous a offert également de notables variations. — Les renseignements qui précèdent résultent de l'examen d'un grand nombre d'échantillons européens des deux espèces, nos provenances des Alpes maritimes étant insuffisantes.

608. V. bithynica L. *Sp.* ed. 2 ; All. *Fl. ped.* n° 1199, tab. 26, fig. 2, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 123, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 116 = *Lathyrus bithynicus* Lamk ; Bert. *Fl. it.* VII, 459.

Mi-avril à mi-juin. Assez répandu dans les champs et lieux cultivés de la région littorale entière ; çà et là dans celle montagneuse voisine. — Benedetti (Cat. ms.) dit l'avoir observé dans les env. de Cuneo **, sur les rives du Gesso, près Casa Castelmagno (probablement adventice).

609. V. sepium L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1205, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 123, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 116.

Mai-juillet, suivant l'alt. Haies, buissons, prairies, bords des champs. Rare dans la région littorale, plus répandu dans celle montagneuse, surtout au nord de la chaîne principale de nos Alpes où il atteint la région alpine inf. et descend vers les plaines. Montagnes d'Albenga ** (de Not. l. c. ; Della Cella in Bert. *Fl. it.* VII, 507) ; mont. de Triora ! ** (herb. de Not.) ; Ceriana ! ! ** près San Remo ; mont. près de Bordighera ! **, et descend dans les prés ombragés de l'embouchure de la Nervia ! ! (herb. Bicknell) ; env. de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 75) ; vallée sup. de l'Ellero, près Gias Ciappa ! ! **, vers 1700 m. s. m. ; près Certosa di Pesio ! ! ** ; env. de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.) ; Tende ! *** (Ungern Sternb. in herb. mus. Turin) ; env. de Menton ! * (Ard. *Cat.* p. 11 ; Walther in herb. Vetter) ; l'Escarène * (Ard. *Fl. alp. mar.* l. c., avec un !) ; bois près des bains de Valdieri ! ** (Bertero in Bert. l. c., et herb. mus. Turin !, leg. ann. 1826) ; forêt de la Sapée de Bairols * (L. Marcilly Cat. ms., var. *montana* Koch) ; plaine de rochers entre Vence et Coursegoules ! * (herb. Thuret ; Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 45) ; versant nord du mont Cheiron ! ! * ; vallon de Nans *, à l'ouest de Caussols (L. Marcilly Cat. ms.) ; Tournon sur Siagne ! ! *.

Nous avons la var. β *montana* Koch *Syn.* ed. 1, p. 196, à folioles des feuilles moyennes largement lancéolées et aiguës, bien caractérisée dans la vallée de Pesio dont nos provenances ont aussi des calices à poils rares, courts et appliqués. Mais cette var. passe par des transitions insensibles et nombreuses, à la var. α Koch l. c., à folioles ovées-oblongues, émarginées ou obtuses; nos éch. de cette dernière var. ont gén. (pas toujours) des calices munis de poils nombreux assez longs et très étalés.

Vicia pannonica Crantz *Stirp. austr.* fasc. V, 393 (ann. 1769); Jacq. *Fl. austr.* I, tab. 34 (ann. 1773).

Var. **striata** Koch *Syn.* ed. Wohlfarth I, 671 = *V. striata* Marsch. Bieb. *Fl. taur.-cauc.* II, 162 (ann. 1808); Kerner *Sched. fl. exsicc. austro-hung.* IV, 1 = *V. purpurascens* DC. *Cat. hort. monsp.* p. 155 (ann. 1813) = *V. pannonica* Soc. dauph. exsicc. n° 1182 ! (Var) = *V. pannonica* var. β *purpurascens* Ser. in DC. *Prod.* II, 364. Exsicc.: Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 316 !; Soc. helv. ann. 1873 ! (Ital. bor.).

Bordighera !**, dans un lieu cultivé, prob. introduit (Cl. Bicknell leg. 9 et 25 mai. 1890); Agay !!*, un seul pied dans un champ (12 mai 1879, fl.). — Cette plante est fort rare en Provence (Roux *Cat. Prov.* p. 154 et *Suppl.* p. 670), elle paraît n'avoir été observée qu'accidentellement dans les B. du Rhône, et dans le dép. du Var, seulement au Luc, où elle pourrait bien n'être qu'adventice. M. Hanry nous l'envoya en 1875, provenant des cultures de M. Cartier, du Luc. Ce dernier la distribua (cultivée ?) l'année suivante à la Société dauphinoise. — De Notaris n'a pas mentionné l'espèce dans la Ligurie, mais elle existe dans son herbier provenant de Gênes ! (ann. 1845). Bertoloni (*Fl. it.* VII, 497) l'a également reçue de Gênes où M. Gennari (*Pl. lig. cent. I*, p. 258) l'a récoltée, mais ici encore on peut supposer un indigénat douteux. Il en est probablement de même en Toscane (Caruel *Prod.* p. 190). — Les renseignements qui précèdent nous ont amené à exclure le *V. pannonica* de notre Flore.

V. melanops Sibth. et Sm. *Prod. fl. græc.* II, 72 (ann. 1813) et *Fl. græc.* VIII, tab. 701 (excepto legumine) = *V. tricolor* Seb. et Maur. *Prod. fl. rom.* p. 245, tab. 4 (ann. 1818). Exsicc.: Soc. dauph. n° 2037 ! (Gall., Var).

Moggridge père a récolté cette espèce en un lieu cultivé près de Piaon !*, dans les gorges de la Bevera, en amont de Sospel (herb. Thuret; leg. fl. 20 apr. 1868). En avril 1872 nous la recherchâmes vainement avec Moggridge dans la même localité. Elle a été envoyée une fois à M. Bicknell (24 mai 1894), récoltée à Menton ! — Découverte en 1851 par J. Müller Arg. sur la Sauvette des Maures du Var (Hanry *Cat.* p. 211), cette espèce a été distribuée de là par plusieurs collecteurs (de 1859 à 1878, in herb. Burnat). A. Huet (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1860, p. 344) l'a récoltée en deux autres localités, dans les Maures. Pour la Ligurie nous ne trouvons que la mention de Gênes (herb. de Not. sec. Gennari *Pl. lig. cent. I*, p. 258) où l'espèce est certainement adventice. Elle est fort rare dans la Toscane (Caruel *Prod.* p. 190).

610. V. onobrychioides L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1198, tab. 42, fig. 1, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 124, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 116. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 101!

Mai-juillet, suivant l'alt. Champs, lieux arides, pelouses et buissons. Assez répandu dans la région montagneuse; çà et là jusqu'aux confins de celle littorale; dans la région alpine jusque vers 1900 m. s. m. (nos éch.). Entre Tavole et Passo Faudo!! **; Alpes de Triora ** (de Not. l. c.); monts Arpetta, Alto, etc.! ** (herb. Bicknell); entre Tende et Carnino! *** et ** (All. *Auct. ad fl. ped.* p. 22; herb. Lisa, leg. ann. 1843); Tende! *** (leg. Ungern Sternb., in herb. mus. Turin); col de Tende!! *** (herb. Thuret); mont Agel, à 900 m. s. m. (Ard. *Cat. pl. Menton* p. 11); entre Saint-Sauveur sur Tinée et Rimplas!!*; près Robion!!*; Vignols!!*; entre Colla Lunga et la vallée de la Tinée!!*; près de Bouyon!* (Bourg. exsicc. cit.) et de Bézaudun!!*; plaine de rochers entre Vence et Coursegoules!* (herb. Thuret); près de Cipières!!*; versant nord du mont Cheiron!* (herb. L. Marcilly); Caussols* (Ard. l. c.; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXI); Saint-Vallier* (Ard. l. c.); près Saint-Auban* (L. Marcilly Cat. ms.); Saint-Martin d'Entraunes!* (Reverchon); vallon de Sanguinière près Esteng!!*. Au nord de la chaîne principale de nos Alpes: bains de Vinadio!!; entre Argentera et le col della Maddalena! (herb. Lisa, ann. 1843 et 1850).

* **611. V. dumetorum** L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1194, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 116.

Bois et taillis dans les environs de la Chartreuse de Pesio!! ** (herb. Thuret, leg. 21 aug. 1861, fr. et 9 jul. 1862 fl.; Burnat leg. ann. 1872, 74 et 82); San-Maurizio près de Limone ** (G. H. Reichenbach in litt., leg. 25 jul. 1877); Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.).

Ardoino (l. c.) a donné pour habitat de cette espèce: la région montagneuse, d'après Risso (*Fl. Nice* p. 156), Ilonse (herb. Stire) et la vallée de Pesio. Cette dernière localité est tout à fait en dehors de son domaine et les deux autres fort douteuses. Le *V. dumetorum* n'a pas été observé jusqu'ici en Ligurie. Pour la Provence la seule indication que nous connaissons est celle donnée, par M. Saint-Lager (*Cat. fl. bassin Rhône* p. 171), de la Condamine (B. Alpes) près de nos limites sept. occid., mais Lannes (in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 161) dans son catalogue des plantes du bassin sup. de l'Ubaye, ne donne pas pour ces districts le *V. dumetorum*, et pour la Condamine les seuls *V. pyrenaica* Pourr., *onobrychioides* L. et *Orobus* DC. (?).

Vicia cassubica L. *Sp.* ed. 1, p. 735; de Not. *Rep.* p. 124 = *V. militans* Crantz *Stirp. austr.* fasc. V, p. 388, tab. 1, fig. 2 = *V. Gerardi* Jacq. *Fl. austr.*; non All., nec Vill.

Voici ce que de Notaris dit de cette espèce: « *V. cassubica* L. *Sp.* p. 1035; Koch *Syn.* p. 193; Crantz *Stirp. austr.* fasc. IV, p. 388[1]. — Ic. Crantz l. c. tab. 1, fig. 2. — In pascuis montanis frequens in utraque Liguria. ♃ — Num *V. Gerardi* All. *Fl. ped.* I, p. 325, ex alpibus nicæensibus, ad hanc speciem vel ad varietatem villosam *V. Craccæ* referenda sit, ex inspectione speciminum herbarii eiusdem determinandum superest. Synonyma utriusque speciei in l. adducto exhibentur. — Planta nostra collata cum *V. cassubica* classica! ex agro vindobonensi, nullo modo differt, ex quo satis clare adparet *V. cassubicam* et in Europa australiori nasci, contra sententiam cl. Reichb. (cf. *Fl. excurs.* p. 526, n° 3394). »

Le *V. cassubica* L. vient en effet dans la Ligurie moyenne!, en dehors de notre dition (Apennin gênois et env. de Chiavari, in herb. Univ. Gênes), puis dans les Alpes apuanes (Bert. *Fl. it.* VII, 480; *Bullett. soc. bot. ital.* 1894, n° 4, p. 108) et dans les Apennins toscans (Caruel *Prod.* p. 187). — Cette espèce a été signalée dans nos régions, par Risso (*Fl. Nice* p. 156) « sur les champs arides de nos hauteurs, » et par Zumaglini (*Fl. pedem.* II, 234) aux env. de Tende et de Garessio, sans doute d'après Colla (*Herb. pedem.* II, 213) qui a rapporté au *V. Gerardi* Jacq. (non All.) les localités données par Allioni pour son *V. Gerardi*. La seule indication que nous trouvions encore pour la Provence est celle (fort douteuse pour nous) donnée par Lannes *Cat. pl. bassin Ubaye* in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 161) qui, à côté du *Cracca Gerardi* Gr. Godr., énumère un *V. cassubica* trouvé par lui dans les prairies du col della Maddalena (sur nos limites sept.-occid.).

612. V. Cracca L. *Sp.* ed. 1; Koch *Syn.* ed. 1, p. 193; de Not. *Rep.* p. 123, et herb.!

Var. α **vulgaris** Koch l. c. = *V. Cracca* All. *Fl. ped.* n° 1196, et herb.!; Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 2, p. 176 et *Atlas* pl. XI, fig. K; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 117. Exsicc.: Soc. dauph. n° 2828! (Gall.) = *V. Cracca* I *vulgaris* Gaud. *Fl. helv.* IV, 505 = *Cracca major* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 468[2].

Cette variété nous paraît être rare sur les versants mérid. de nos Alpes, au moins sous les formes qu'elle présente généralement dans

[1] Cette citation de Crantz doit être rectifiée ainsi qu'il est dit ci-dessus.

[2] Nous avons réuni au genre *Vicia* les genres *Cracca*, *Ervum* et *Ervilia* admis par Grenier et Godron; on verra dans la note suivante, due à M. J. Briquet, quels sont les motifs à invoquer en faveur de cette réunion.

« Godron (dans Grenier et Godron *Fl. de France* I, p. 468, ann. 1848) a créé pour les *Vicia* à style comprimé latéralement un genre *Cracca*. Il est vrai que cet auteur

l'Europe moy. et sept. Nous l'avons vue provenant des environs de Tende ≡ (leg. Ungern Sternb.), des bouches du Var * (herb. Thuret, leg. 31 mai. 1863), de Saint-Martin d'Entraunes* (Reverchon) ; elle a été signalée par Ardoino (*Cat. Menton* p. 11), Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 22) et Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 88, dans l'Esterel), mais ces auteurs n'ont pas parlé de la var. β. — Sur les versants piémontais de nos Alpes, nous avons vu la var. α, en fleur en juillet, dans la vallée de Pesio, dans celle de Roaschia, et certainement ailleurs encore.

attribue le genre en question à Rivinus (*Ordo plantarum, quæ sunt flore irregulari tetrapetalo* p. 9 et 13, ann. 1691). Mais la publication de Rivinus ne saurait en aucun cas entrer en considération au point de vue de la nomenclature, vu qu'elle est de près d'un demi-siècle antérieure au point de départ de la nomenclature générique.

» Le genre établi par Godron ne peut être maintenu pour deux raisons, l'une formelle, l'autre touchant au fond de la systématique des Viciées.

» 1° Il existait déjà depuis longtemps un genre *Cracca* Linn. (*Fl. zeyl.* p. 139-141, ann. 1747). Ce genre, qui était tombé en désuétude et considéré comme synonyme des *Tephrosia* Pers. (*Syn.* II, p. 328, ann. 1807), vient d'être remis en vigueur par M. Kuntze (*Rev. gen. plant.* I, p. 173). Cette rénovation est tout à fait justifiée, car non seulement la diagnose du genre *Cracca* L. s'applique au genre *Tephrosia* Pers., mais encore toutes les espèces de ce genre *Cracca* de Linné sont devenues des espèces de *Tephrosia*. Le genre *Cracca* L. (1747) a donc une priorité séculaire sur le genre *Cracca* Godr. (1848) et ce dernier nom ne peut être conservé. — Il en est de même pour un autre genre de Galégées, appelé *Cracca* par Bentham (ex Oerstedt *Leg. Centr. Amer.* p. 8, ann. 1853), lequel a été depuis désigné du nom de *Brittonamra* par M. Kuntze (*Rev. gen. pl.* p. 161).

» 2° Au point de vue du fond, le genre *Cracca* Godr. est inadmissible. Cet auteur a, en effet, distingué les *Cracca* des *Vicia* d'après le style, qui doit être presque plan et comprimé horizontalement chez ces derniers ; tandis que chez les premiers il est comprimé latéralement et verticalement. Cette distinction, très minutieuse, paraît d'avance un peu scabreuse d'après l'expérience acquise dans la systématique d'autres groupes de Légumineuses, et particulièrement des Génistées, où les caractères empruntés au style ne peuvent plus jouer qu'un rôle très subordonné. Or, en examinant l'ensemble des espèces du genre *Vicia*, cette prévision s'est entièrement vérifiée. Il existe des *Cracca* américains (dans le sens de Godron), tels que *Cracca erotanthos* Alef., *C. acutifolia* Alef., *C. exigua* Alef., *C. tridentata* Alef. etc., qui ont un style presque cylindrique ou cylindrique, sans trace de compression, et qui tiennent le milieu entre les *Cracca* proprement dits et les *Vicia*. D'autre part, il est souvent difficile de dire si le style est absolument cylindrique ou un peu aplati en dessus. C'est la raison pour laquelle les auteurs américains ont complètement abandonné ce caractère (voy. par ex. Chapman *Fl. South. U. S.* p. 98, ann. 1860 ; A. Gray *Man. Bot. North. U. S.* ed. 6, p. 142, ann. 1890). — Alefeld (*Bonplandia* IX, p. 103, ann. 1861) avait cru pouvoir distinguer les *Ervum* des *Cracca* d'après le style, poilu tout autour chez les premiers, barbu chez les seconds[1]. Mais cette distinction est impraticable chez plusieurs espèces, où l'on ne sait si le style doit être considéré comme très

[1] Alefeld dit (l. c.) avoir publié ces caractères diagnostiques dans l'*Oesterr. bot. Zeitschr.* IX (ann. 1859) ; mais c'est par erreur ou confusion, car dans tout son travail de 1859 (op. cit. p. 352-356) il n'est pas fait une seule fois mention du genre *Cracca*.

Var. β **incana** = *Vicia* n° 5 Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 497, tab. 19 = *V. incana* Vill. *Hist. pl. Dauph.* I, 342 (ann. 1786) et III, 449 (ann. 1789); Strobl in *Oester. bot. Zeitchr.* 1887, p. 360; non Thuill. *Fl. Paris* ed. 2 (ann. 1798-99) = *V. Gerardi* All. *Fl. ped.* n° 1197, ann. 1785 (in herb. All. deest); Vill. op. cit. I, 256; Ard. l. c.; non Jacq. *Fl. austr.* (ann. 1774). Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans n°! (Tende); Soc. dauph. n° 2437! (Gall.) = *V. Cracca* var. β Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 38 = *V. Cracca* II *Gerardi* Gaud. *Fl. helv.* IV, 506 = *V. Cracca* var. β *Gerardi* Koch *Syn.* ed. 1, p. 194 = *V. Cracca* var. β *villosa* de Not. *Rep.* p. 123, et herb. ! = *Cracca Gerardi* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 469.

Sur les versants mérid. de nos Alpes: çà et là dans la région littorale, de mi-mai à juin (au-dessus d'Alassio!!**, de San Remo!!** et de Ventimiglia!!**, dans le Tanneron et l'Esterel!!*, etc.). Dans la région montagneuse cette var. est assez fréquente, et fleurit en juin-juillet. Au nord de la chaîne principale de nos Alpes elle paraît moins répandue, et aussi moins typique : près de Garessio (Dana in All. l. c.), de Frabosa ! (Ferrari leg., in herb. Burnat) et de Limone ! !

Cette var. présente chez nous des intermédiaires nombreux qui la relient à celle α; fréquents sont les spécimens qui donnent lieu à une appréciation douteuse. C'est ce qu'a fort bien montré de Notaris. Les caractères indiqués après lui par Koch (*Syn.* ed. 2), Grenier et Godron (l. c.), Clavaud (*Fl. Gironde* p. 316, note), etc. n'offrent quelque constance, ni isolément, ni dans leur ensemble. — Il en est peut-être de même du *V. tenuifolia* (n° 613), car le caractère principal qui le distingue du *V. Cracca* (longueur et largeur du limbe de l'étendard)

poilu ou faiblement et irrégulièrement barbu; elle entraîne en outre à des groupements tout à fait artificiels. — Le seul caractère emprunté au style qui soit constant et utile, c'est la présence d'un canalicule longitudinal et poilu situé sur la face supérieure: cette organisation est spéciale aux genres *Lathyrus* et *Lens*.

» Quant aux genres *Ervum* et *Ervilia* distingués d'après la pilosité du sommet du style et son mode de compression, on peut leur appliquer toutes les conclusions indiquées par l'étude des *Cracca*. Les caractères carpologiques par lesquels on a cru pouvoir fortifier ces groupes, n'ont pas de valeur générique et ne paraissent nets que lorsqu'on se limite à l'étude des quelques espèces de l'Europe centrale.

» On ne saurait donc que suivre Bentham (dans Bentham et Hooker *Gen. plant.* I, p. 524 et 525) et Baillon (*Hist. des Plantes* II, p. 237) qui ont repris l'ancien genre *Vicia* dans son sens large.

» Nous acceptons comme genres pour les *Viciées* de l'Europe : *Cicer* L., à cause de son embryon à radicule droite ou légèrement courbée, et de son style imberbe; *Vicia* L., à style poilu ou barbu au sommet, très rarement presque glabre, et à radicule de l'embryon infléchie; *Lens* Gr. Godr., à style canaliculé et poilu en dessus; *Lathyrus* L., comme le précédent, mais à adelphie staminale avec une gorge droite et non oblique; *Pisum* L., à style genouillé et plié en long, élargi au sommet. » J. B.

varie beaucoup (voy. Neilreich, Clavaud, Beck, cités au n° 613) chez nous comme ailleurs. Allioni, et plus probablement Villars, doivent avoir compris le *V. tenuifolia* Roth dans le *V. Cracca* ; Bertoloni ne fait nulle mention du premier qui nous semble cependant appartenir à un groupe plus distinct que le *V. incana* (*Gerardi*).

☩ **613. Vicia tenuifolia** Roth *Tent. fl. germ.* I, 309 ; Koch *Syn.* ed. 1 et 2 ; de Not. *Rep.* p. 124, et herb. ! ; Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 2, p. 176 et *Atlas* pl. XI, fig. L ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 117 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 316. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 100 ! = *V. Cracca* III *tenuifolia* Gaud. *Fl. helv.* IV, 507 = *Cracca tenuifolia* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 469 = *V. Cracca* var. *angustissima* Neilr. *Fl. Nied.-Oester.* p. 950 = *V. Cracca* var. *tenuifolia* Beck *Fl. Nied.-Oester.* p. 880.

Dans la région littorale, M. Bicknell l'a récolté entre San Remo et Verezzo !**, et nous l'avons vu aux env. de Ventimiglia ⁝⁝⁝ (fl. 6 juin 1879) ; il vient çà et là vers les limites de cette région. Dans celle montagneuse il paraît aussi répandu que la var. β du précédent, au moins au sud de la chaîne principale de nos Alpes (fl. en mai et juin) ; il monte çà et là dans la région alpine jusqu'à près de 2000 m. s. m. (bassins sup. du Var et de la Stura).

☩ **614. V. dasycarpa** Tenore *Relaz. viagg. Abruzz. ann. 1829*, (ed. ann. 1830) p. 81, et *Fl. napol.* V, 116, tab. 244 (err. CCLIV) ; Bert. *Fl. it.* VII, 485. Exsicc. : Huet du Pav. pl. sic. ann. 1855 ! ; Mabille Corse n° 371 ! = *V. varia* Host *Fl. austr.* II (ann. 1831) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 117 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 317 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXIV, fig. C. Exsicc. : Todaro fl. sic. n° 1195 ! ; Lo Jacono pl. sic. rar. n° 381 ! ; Soc. dauph. n° 4082 ! (cult. e Sardinia) = *V. villosa* var. β *glabrescens* Koch *Syn.* ed. 1 et 2 = *Cracca varia* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 469.

Juin-juillet. Champs, cultures, moissons, bords des chemins, dans la partie sept. et italienne de notre circonscription. Entre Bastia-Mondovi et Pasco ! ! ; environs d'Entraque ! !, près de la ville et en diverses localités dans les vallées della Trinita et del Sabbione inf., puis dans les vallons latéraux ; rocailles près des bains de Valdieri ! ! — Sur les versants mérid. de nos Alpes cette plante est fort rare : Bordighera !** (herb. Bicknell, leg. 19 mai. 1891) ; Tende ! ⁝⁝⁝ (Ungern Sternb. leg., in herb. mus. Turin) ; environs de Sospel ⁝ (Ard. l. c. avec un !). — Pour la Ligurie moy. et occid. nous ne la trouvons men-

tionnée dans nos auteurs que par M. Gennari (*Pl. lig. cent. III*, p. 463) près de Gênes (adventice?), et par M. Bicknell (l. c.) à Finalmarina et Pietra Ligure[1]. Dans la Provence Roux (*Cat.* p. 155) dit ne l'avoir trouvée que deux fois, accidentellement, aux env. de Marseille; nous l'avons des forêts des Maures (Chambeiron leg.); E. Huet (*Cat. Prov.* p. 45) la possède de Vidauban, de Toulon, et M. Albert (*Pl. nouv. Var* p. 67) de la Farlède.

✱ †† **615. Vicia villosa** Roth *Tent. fl. germ.* II, pars 2, p. 182 (ann. 1793); Clavaud *Fl. Gironde* I, 318. Exsicc.: Soc. dauph. nos 2038! et 2038 bis! (Gall.); Magnier fl. sel. no 237! (Gall.) = *V. villosa* α Koch *Syn.* ed. 1 et 2 = *Cracca villosa* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 470.

Mai-juin. Champs, lieux cultivés, sables maritimes, parfois au bord des chemins. Lieux cultivés et sablonneux à Bordighera! **, rare (Cl. Bicknell leg. ann. 1889, in herb. Burnat); Nice*, au vallon de Magnan!! (ann. 1893); Antibes*, cultures de la villa Thuret! (herb. Thuret, ann. 1867); entre Antibes et Cannes! (herb. Thuret), à Juan les Pins!! (ann. 1891); Cannes!* (herb. Thuret, ann. 1867), sables de la Croisette!! (ann. 1871 à 1885[2]), réservoir de la Californie!!, quartier de la Bocca!!. — Cette plante nous paraît se répandre depuis une trentaine d'années dans nos régions. Ardoino ne l'a pas mentionnée; il la supposait sans doute adventice, et cela avec raison, d'après les matériaux renfermés dans l'herbier Thuret. Nos auteurs liguriens (Badaro, Ricca, de Notaris) n'en parlent pas; Gennari l'a récoltée à Gênes en 1853 (herb. Univers. Gênes!). — Inconnu en Italie du temps de Bertoloni, le *V. villosa* est mentionné dans le nord du royaume par Cesati Pass. et Gib. (*Comp. fl. ital.* p. 687). Pour la Provence, Perreymond (*Cat.* p. 88) l'a signalé le premier, comme rare sur le littoral de Fréjus, seule indication donnée par Hanry (*Cat. Var* p. 210); il a été observé plus tard (Roux *Cat. Prov.* p. 156) aux environs de Hyères! (A. Huet leg. ann. 1869, in herb. Burnat), dans les sables maritimes et les garigues (Albert *Pl. nouv. Var* p. 67; Soc. dauph. exsicc. no 2038!).

[1] Ces localités sont douteuses. M. Bicknell ne distinguait pas à cette époque (1885) le *V. villosa* du *V. dasycarpa*.

[2] 18 mai 1885, avec Edmond Boissier († 25 sept. 1885), souvenir d'une herborisation en compagnie de notre vénéré maître et ami, lors du dernier voyage botanique qu'il lui fut donné d'accomplir.

†† **616. V. pseudocracca** Bert. *Rar. it. plant.* decas 3, p. 58 (ann. 1810) et *Fl. it.* VII, 487 ; de Not. *Rep.* p. 124, et herb. ! ; Strobl in *Oester. bot. Zeitschr.* 1887, p. 362. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 1974 ! (Toscane) ; Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. n° 391 ! ; Mabille Corse n° 39 ! = *V. littoralis* Salzm. in *Bot. Zeit.* ann. 1821, p. 110 (sec. Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 470) = *Cracca Bertolonii* Gr. Godr. l. c.

Cap d'Antibes* où nous l'avons récolté avec MM. Thuret et Bornet, en fleur le 23 mai 1871, mais sur un tas de pouzzolane venant d'Italie ; l'herbier Thuret en renferme des éch. de même provenance (13 avril 1868 fl., 27 avril fr.), puis d'autres annotés : incultes du cap d'Antibes (27 mai 1869, fr.). Garigues entre Agay* et les Petits Caous ! ! (leg. 12 mai. 1879) ; cette localité est située à l'est de la rivière d'Agay et un peu en dehors de nos limites occidentales. — Dans l'herbier L. Marcilly nous avons vu cette plante « du chemin qui mène de Saint-Raphaël à la forêt des Terres Gastes », localité qui ne doit pas être éloignée de la précédente. Elle vient dans le département du Var (garigues de l'île de Porquerolles !, et ailleurs) ; en Ligurie aux environs de Gênes (de Not. l. c., et herb. !). Entre Massa Carrare et Pise, nous l'avons récoltée dans les sables maritimes.

Nous pensons qu'un monographe sera conduit à considérer les trois espèces qui précèdent, comme des sous-espèces ; l'examen de très nombreux matériaux européens nous a montré, en effet, d'assez fréquents passages entre elles. Koch (*Syn.* ed. 1, p. 194, et ed. 2, p. 214) avait envisagé le *Vicia dasycarpa* Ten. (= *V. varia* Host) comme une simple variété *glabrescens* du *V. villosa* Roth « caule subglabro, foliolis glabriusculis vel minus pilosis, pilis magis adpressis, » il convient d'ajouter cependant, que les dents inf. du calice sont très gén. moins longues que dans le *V. villosa* dont la dent médiane inf., subulée, est souvent plus longue que le tube calicinal à partir du sommet du pédicelle. M. Freyn (*Fl. Süd-Itsr.* p. 80, ann. 1877) distingue le *V. varia* Host, plante exclusivement méridionale et méditerranéenne, dit-il, du *V. villosa* var. *glabrescens* Koch. M. G. Beck (*Fl. Nied. Oester.* p. 880) décrit comme espèces les *V. villosa* Roth, *V. glabrescens* Heimerl in *Abh. zool. bot. Ges.* 1881 (= *V. villosa* var. *glabrescens* Koch), et *V. varia* Host. D'après les caractères indiqués par M. Beck il nous a été impossible de séparer spécifiquement le *V. varia* du nord de l'Europe du *V. varia* méditerranéen. M. Wohlfarth (Koch *Syn.* ed. 3, p. 666) donne le *V. glabrescens* Heimerl comme une simple variété (var. *grandiflora* Celak.) du *V. dasycarpa* (*varia*) méditerranéen. — Quant au *V. pseudocracca*, très voisin également du *V. dasycarpa*, il est plus distinct peut-être de ce dernier que le *V. villosa*, mais il existe aussi des intermédiaires douteux entre eux. M. Strobl qui a étudié les deux premiers de ces *Vicia* en Sicile dit (l.c.) : « doch sind die Grenzen zwischen beiden sehr verwischt, daher man, wenn reife Früchte fehlen, über die Zugehörig-

keit mancher Formen in Zweifel geräth. » Les gousses en effet sont plus étroites dans le *V. pseudocracca* (6 à 7 mm., rarement 5 ou 8) que dans le *V. dasycarpa* (8 à 9 mm., parfois 10) ; ceci observé sur des spécimens de diverses provenances européennes, car nos éch. des Alpes marit. manquent de fruits mûrs.

617. Vicia atropurpurea Desf. *Fl. atl.* II, 164 ; de Not. *Rep.* p. 124, et herb ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 117. Exsicc. : Soc. dauph. nº 362! (Var) = *Cracca atropurpurea* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 471.

Avril-mai. Champs, bords des chemins, garigues, lieux sablonneux. Rare. Cap Mele ! **, entre Diano et Alassio (herb. de Not., ex herb. Vivianii) ; très rare à Bordighera ! ** (herb. Bicknell) ; rare à Menton *, au cap Martin (Hawker in Ard. l. c.) ; Villeneuve près de Cagnes ! ! * ; entre le golfe Jouan et Cannes ! ! * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXVI) ; Cannes *, au cap Croisette ! ! ; entre Grasse et le Bar ! ! * ; Grasse * et la Napoule (Gr. Godr. l. c.) ; près d'Agay ! * (herb. L. Marcilly ; *Bull.* cit. p. CLIV).

Vicia monanthos Desf. *Fl. atl.* II, 165 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 117 = *Ervum monanthos* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1210, et herb. ! = *Cracca monanthos* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 471.

« Agri nicæensis indigena planta est » All. l. c. « Habui ex agro nicæensi » (Molineri in Bert. *Fl. it.* VII, 503). Nice (Montolivo in Ard. l. c.). — A notre connaissance l'espèce n'a pas été retrouvée dans nos régions. Elle paraît être fort rare dans celles voisines. Nous trouvons pour la Ligurie une seule indication fournie par M. Gennari (*Pl. lig. cent. III*, 462) : Struppa près de Gênes. Pour la Provence Roux (*Cat.* et *suppl.*) ignore cette espèce, mais Perreymond (*Cat.* p. 32) donne deux localités voisines de Fréjus ; Hanry (*Cat. Var* p. 212) dit : terres cultivées (où ?), et E. Huet (*Cat. Prov.* p. 45) doit l'avoir reçue de Chambeiron, de la Seyne. — Le *V. elegantissima* Shuttl. ined. (Rouy in *Revue sc. nat. soc. langued.* 1882-83, tirage à part ann. 1883, p. 65 et in *Naturaliste* ann. 1888, p. 85), trouvé dans le dép. du Var (broussailles dans l'île de Porquerolles) est une plante voisine du *V. monanthos*, mais très nettement différente. Shuttleworth qui nous envoyait en 1870 son espèce, nous écrivait qu'il la distinguait de ce dernier, surtout « par ses petites stipules, en partie simples, son calice bien plus nettement bilabié, sa gousse renfermant 4-8 graines (au lieu de 2 ou 3, rarement 4), etc. », et il ajoutait : aucun genre ne réclame davantage un travail monographique sérieux. Cette réflexion est aujourd'hui encore bien motivée.

Vicia calcarata Desf. *Fl. atl.* II, 166 ; Exsicc. : Soc. dauph. nº 4079 ! (Alger.) = *Cracca calcarata* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 472.

Nous en avons un échantillon trouvé dans un champ à Cannes (leg. Gremli 7 mai. 1876, fl.), mais cette espèce est certainement adventice chez nous. Pro-

bablement en est-il de même à Bordeaux où Godron (l. c.) l'a indiquée et où elle n'a plus été retrouvée (Clavaud *Fl. Gironde* p. 319).

618. V. disperma DC. *Cat. hort. monsp.* p. 154 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 118. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans nº ! = *V. parviflora* Loisel. *Fl. gall.* ed. 1 (ann. 1807) ; non Cav. (ann. 1801), nec Michaux (ann. 1803) = *Ervum parviflorum* Bert. *Amœn. it.* p. 38 ; de Not. *Rep.* p. 125, et herb. ! = *Cracca disperma* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 472.

Avril-mai. Champs incultes, lieux sablonneux, bords des chemins et haies; dans la région littorale. Solva près Alassio ! ! **; lieux cultivés près Arma di Taggia ! ** (Cl. Bicknell leg., in herb. Burnat) ; Menton et env. ! * (Ard. *Cat.* p. 11 ; Bourg. exsicc. cit.) ; Nice * (Ard. *Fl. alp. mar.* l. c.) ; la Brague près d'Antibes * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLVI) ; pas rare autour de Cannes ! ! * (Gr. Godr. l. c.) ; la Roquette * (Ard. l. c.) ; la Napoule ! ! * ; et probablement ailleurs. Sur les coteaux de Gondin (Perr. *Cat. Fréjus* p. 88), non loin de nos limites occid.

†† **V. approximata** Gremli in sched. herb. Burnat

Nous possédons deux spécimens d'un *Vicia* (la Roquette près de Mouans*, leg. Gremli 1 mai. 1879) voisin des *V. disperma* et *hirsuta*, mais bien distinct de ces deux espèces. En attendant qu'on retrouve cette plante pour la mieux étudier, et constater aussi si elle est spontanée ou adventice chez nous, nous donnons ici sa description : Stipules semi-sagittées ou entières, sublinéaires ; feuilles à 6-8 paires de folioles linéaires ou linéaires-oblongues, aiguës ou acuminées, munies sur les deux faces de poils plus ou moins étalés ; pédoncules aristés, plus courts que la feuille, 2-5 flores ; pédicelles égalant env. le tube calicinal ; fleurs d'env. 5 mm. long. ; dents calicinales très inégales, la médiane inf. linéaire-filiforme, plus longue que le tube du calice ; carène et ailes blanchâtres, étendard bleuâtre-violacé clair (sur le vif) ; style glabre ; gousses non stipitées, d'env. 7 mm. long. sur 3 mm. larg., entièrement pubescentes, d'un brun foncé à la maturité, renfermant deux graines, rarement une, globuleuses comprimées, d'env. 2 mm. diam., lisses, d'un brun jaunâtre clair ou foncé, souvent marbrées de taches plus foncées ; hile égalant du tiers au quart environ de la circonférence de la graine. Tiges de 20-40 cent., munies de quelques poils. — Le *V. approximata* diffère du *V. disperma* par son style glabre, ses gousses subsessiles, plus petites, pubescentes sur leurs faces, et son hile plus développé. Dans le *V. disperma* les gousses plus ou moins nettement stipitées ont 15-20 mm. long. sur 6-8 mm. larg., et le hile n'atteint qu'env. le sixième de la circonférence de la graine (non $^1/_{10}$ comme le veulent Grenier et Godron *Fl. Fr.* I, 473) qui est gén. plus grande et noirâtre. — Le *V. approximata* diffère du *V. hirsuta* par la forme de ses stipules, de ses folioles, de son calice et par

ses fleurs moins petites. Dans le *V. hirsuta* les stipules sont irrégulièrement semi-sagittées, souvent incisées-laciniées, parfois entières, les folioles tronquées ou échancrées au sommet, le calice à dents subégales; les fleurs ont 3-4 mm. env. de long. — D'après la description de Grenier et Godron nous avions pensé que notre plante pourrait avoir quelques rapports avec le *V. corsica* Gr. Godr. l. c., mais d'après un éch. authentique de l'herbier Boissier « marine de Fisco près Bastia, Bernard leg. ann. 1846 » ce dernier *Vicia* n'est qu'une simple forme maigre à pédoncules pauciflores et gousses réduites du *V. disperma*.

⚘ **619. Vicia hirsuta** S. F. Gray *Nat. arrang. brit. pl.* II, 614 (ann. 1821) sec. *Index kew.* p. 1196 ; Koch *Syn.* ed. 1 (ann. 1837) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 118 = *Ervum hirsutum* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1209, et herb. ! (var. α) ; de Not. *Rep.* p. 125, et herb. ! ; Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1863, sec. Nym. *Consp.* p. 211 = *Cracca minor* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 473.

Mai-juin. Champs cultivés et lieux incultes, dans les régions littorale et montagneuse. Environs d'Alassio ! ! ** (ann. 1879 et 1890) ; près Ceriana ! ! **, env. de San Remo ; Bordighera ! **, rare (herb. Bicknell) ; entre Dolceacqua et Rocchetta ! ** (herb. Bicknell) ; la Briga ! *** (herb. mus. Turin, Ungern Sternb. leg.) ; Saint-Dalmas de Tende ! *** (herb. Univers. Gênes, O. Penzig leg.) ; Menton ! * (Ard. *Cat.* p. 11 ; Walther leg.) ; Berre ! * (Barla in herb. Burn.) ; Nice * (Bourg. exsicc. cit.) ; champs dans le vallon du Boréon ! ! près Saint-Martin Vésubie * ; Coursegoules * (Barlet Cat. ms.) ; Antibes ! * (herb. Thuret ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLV) ; Théoule ! ! *, puis entre Trayas et Agay ! ! *, dans l'Esterel. Probablement plus commun en Piémont au nord de la chaîne principale de nos Alpes. Mondovi ! (Ferrari leg. ; Ing. *Cat.*, sub : *E. hirsutum*, p. 35, et *V. hirsuta*, p. 75) ; Cuneo (Benedetti Cat. ms.).

Var. β **Terronii** = *Ervum Terronii* Tenore *Prod. fl. neap. app.* 5 (ann. 1824) = *E. sardoum* Spreng. *Syst. veget.* IV, pars 2 (ann. 1827), sec. Bert. *Fl. it.* VII, 537 = *E. hirsutum* var. β *leiocarpon* Moris *Fl. sard.* I, 575 (ann. 1837) ; de Not. l. c., et herb. ! = *E. pubescens* var. *leiocarpum* Tenore *Syll. fl. neap.* p. 364 (ann. 1831).

Près de Ceriana ! ! **, environs de San Remo (8 juin 1879).

Gousses glabres. Moris, comme de Notaris, a observé que dans β les stipules sont gén. entières, les supérieures filiformes et les inf. parfois semi-sagittées. Notre éch. de Ceriana les montre toutes entières, tandis que le *V. hirsuta* à gousses pubescentes, qui croissait dans le voisinage les avait en partie semi-

sagittées; mais, ainsi que le fait observer Moris, la forme des stipules est très variable dans le *V. hirsuta*. Aucun des autres caractères indiqués par de Notaris pour son *E. hirsutum* var. *leiocarpon* ne se montre sur notre éch. de Ceriana, qui ne diffère que par ses gousses glabres, des formes les plus répandues du *V. hirsuta*. — Voy. Clavaud *Fl. Gironde* p. 319 (sub: *V. hirsuta* var *macrosperma*) sur une variété voisine de l'*E. Terronii*, mais un peu différente.

⚘†† **620. V. tetrasperma** Mœnch *Meth.* p. 148 (ann. 1794); de Not. *Rep.* p. 125, et herb.! = *Ervum tetraspermum* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1208, et herb.! = *Vicia gemella* Crantz (ann. 1769).

Rare. Haies dans la vallée d'Oneglia! ** (herb. Lisa, ann. 1848; legumin. glabris); San Remo! ** (herb. mus. Turin, Panizzi leg., sub: *Vicia gracilis* Loisel.); entre San Bernardo et le mont Ceppo! ** (herb. Bicknell); la Roquette!! *, entre Cannes et Grasse (11 mai 1871, à gousses glabres, mêlé au *V. pubescens*); Grasse* (Pons in Huet *Cat. Prov.* p. 46, var. *eriocarpon* Gr. Godr.); la Napoule!! * (6 mai 1879, fl.); buissons à Agay* (L. Marcilly Cat. ms.). Indiqué comme l'espèce précédente autour de Mondovi** et de Cuneo**, il vient dans la vallée sup. de la Stura!! **, entre Aisone et Vinadio (F. Cavillier leg.).

⚘†† **621. V. pubescens** Link *Handb.* II, 190 (ann. 1831) sec. *Index kew.* p. 1197; Boiss. *Fl. or.* II, 596 (ann. 1872); Loret *Fl. Montp.* ed. 1 (ann. 1876) = *Ervum pubescens* DC. *Cat. hort. monsp.* p. 109, et *Fl. fr.* V, 582; de Not. herb.! (leg. ann. 1845).

Rare. Bordighera!! **, très rare (Cl. Bicknell); Cannes!! *, lieux sablonneux à la Californie (13 mai 1875); la Roquette!! *, entre Cannes et Grasse (11 mai 1871); entre Trayas et Agay!! * (8 mai 1879).

622. V. gracilis Loisel. *Fl. gall.* ed. 1, p. 460 (ann. 1807) et ed. 2, II, 148, tab. 12; de Not. *Rep.* p. 125, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 117; Clavaud *Fl. Gironde* p. 321 = *Ervum gracile* DC. *Cat. hort. monsp.* p. 109, et *Fl. fr.* V, 581[1].

[1] Duval Jouve (*Notes pl. Hérault*, ann. 1878, p. 4) a fait observer que le nom d'*Ervum tenuissimum* Marschall Bieb., publié en 1800 (selon Pritzel nº 5830), a le droit de priorité. Il ne nous a pas paru résulter nettement des textes de Marsch. Bieb. (*Fl. taur.-cauc.* II, 164 et III, 474) que cet auteur ait compris les *V. tetrasperma*, *gracilis* et *pubescens*, plantes critiques très voisines et probablement non spécifiquement distinctes,

Avril-mi-juin. Lieux cultivés, prairies, bords des chemins, haies, garigues. Dans la région littorale et celle montagneuse voisine. Castello d'Andora ! ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 39 et herb. Univers. Gênes) ; Diano ** (Ricca *Cat.* p. 22) ; San Remo ! ** (herb. mus. Turin, Panizzi leg.) ; commun à Bordighera ! ** (herb. Bicknell) ; près de Ventimiglia ! ! ** (De Negri in de Not. l. c.) ; Saint-Dalmas de Tende ! ! ** (Penzig in herb. Univers. Gênes) ; Menton * (Ard. *Cat.* p. 11) ; Nice * (DC. *Fl. fr.* l. c.) ; Gattières ! ! * ; Antibes *, à la Brague ! ! et ailleurs ! (herb. Thuret) ; golfe Jouan ! ! * ; Cannes ! ! * (Hanry *Cat. Var* p. 212) ; îles de Lérins ! ! * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLX) ; environs de Grasse ! ! *

Vicia Ervilia Willd. ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 118 (= *Ervum Ervilia* L. ; All. *Fl. ped.* n° 1211), **Lens esculenta** Mœnch (= *Ervum Lens* L. ; de Not. *Rep.* p. 125, et herb. !) et **Cicer arietinum** L. ; All. op. cit. n° 1232, soit l'*Ers*, la *Lentille* et le *Pois chiche*, sont entre les rares espèces cultivées (il en existe 7 ou 8) qui présentent selon A. DC. (*Orig. pl. cult.* p. 370) les trois caractères suivants : elles n'ont pas été découvertes incontestablement à l'état sauvage; elles ne se sèment ni ne se propagent indéfiniment hors des terrains cultivés ; on ne peut pas soupçonner qu'elles sont issues, depuis l'époque historique, de certaines espèces voisines. « Ce sont là des espèces en voie d'extinction ou éteintes. A supposer que la culture cessât dans le monde, elles disparaîtraient, tandis que la majorité des autres plantes cultivées se seraient naturalisées quelque part et resteraient à l'état sauvage. » A. DC. l. c.

LENS Mœnch (emend.) ; Godron

⚘ **623. L. nigricans** Godr. *Fl. Lorraine* I, 173 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 476 = *Ervum nigricans* Marsch. Bieb. *Fl. taur.-cauc.* II, 164 = *Vicia lentoides* Cosson et Germ. *Fl. Paris* ed. 1, p. 143 = *V. nigricans* Cosson et Germ. op. cit. ed. 2, p. 178 (ann. 1861) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 118 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXIV, fig. D. ; non Hooker et Arn. *Bot. Beech.* (ann. 1841).

au moins les deux premières ! (Bertoloni *Fl. it.* VII, 533 a réuni les trois sans même distinguer de variétés). Nous croyons agir prudemment en laissant reposer dans la synonymie un nom douteux, que ni son auteur lui-même, ni aucun des botanistes russes qui l'ont d'ailleurs cité (par ex. Ledebour *Fl. ross.* I, 664) n'ont osé reprendre. — Dans l'*Index kewensis* on trouve : *E. tenuissimum* = *Vicia gemella.* Sans doute s'agit-il du *V. gemella* de Crantz, qui est le *V. tetrasperma* Mœnch, seul nom valable pour désigner l'*Ervum tetraspermum* L. lorsqu'on le fait passer dans le genre *Vicia*.

Entre Tende et Carnino ! ≡ (herb. Lisa, leg. jul.-aug. 1843) ; bords des champs près de la Briga ! ≡ (herb. Lisa, leg. jul. 1854) ; Tende ! ≡ (leg. Ungern Sternb., jun. 1872 et 1873, in herb. mus. Turin) ; lieux cultivés à Saint-Dalmas de Tende ≡ (Cl. Bicknell l. c.) ; lieux secs et pierreux entre Demonte et Aisone ! ! **, vallée de la Stura (F. Cavillier et H. Ferrari leg. 7 jul. 1895).

Les récoltes de Lisa et de Cavillier appartiennent à la variété *Biebersteinii* (= *Lens Biebersteinii* Lamotte *Prod. pl. cent. Fr.* p. 220) telle qu'elle est figurée par Moris *Fl. sard.* tab. LXXI, et représentée dans les collections suivantes : Bourg. pl. Esp. ann. 1851, nº 1156 ! ; Heldr. herb. græc. normale nº 527 ! ; Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. nº 395 ! ; Strobl exsicc. sicul. ann. 1874 ! ; Soc. dauph. nº 2440 ! (Gall., Vaucluse) ; F. Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XVI, nº 1551 ! (Serbia). — Les stipules des feuilles sup. et parfois des inf. sont profondément dentées dans leur partie inf. ; les pédoncules sont terminés par une pointe qui dépasse notablement en long. le pédicelle sup. ; les fleurs ont 6-7 mm. long. ; les dents calicinales, de 5-6 mm. long., égalent ou dépassent trois fois la long. du tube, et dépassent souvent un peu la corolle lors de l'anthèse, elles portent des poils étalés qui les rendent plumeuses. — Cette variété diffère de celle que Lamotte (l. c.) a décrite comme une espèce [1], sous le nom de *Lens Tenorei* Lam. Ce dernier possède des stipules semi-sagittées non ou à peine dentées, des pédoncules terminés par une pointe qui égale ou dépasse gén. peu le pédicelle sup., des fleurs plus petites, des dents calicinales moins longues et moins étroites, à poils appliqués ou moins étalés. Les folioles sont plus rapprochées et plus nombreuses que celles de la var. *Biebersteinii*, il en existe souvent 4 ou 5 paires, parfois 6. — Nous n'avons vu le *Lens Tenorii* que des environs de Toulon d'où A. Huet nous l'a envoyé en 1870 et 1873.

PISUM Linné (emend.)

⚘ **624. P. elatius** Marsch. Bieb. *Fl. taur.-cauc.* II, 151 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 478 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 112, p. p. ? ; Boiss. *Fl. or.* II, 623. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. 1861, sans nº ! (herb. Thuret) ; Schultz herb. norm. nov. ser. cent. XVIII, nº 1757 ! (Hungaria) ; Reverchon pl. Sardaigne, ann. 1882, nº 290 ! ; non Boreau, nec Loret = *P. maritimum* All. *Fl. ped.* nº 1230 ? (in herb. All. deest) ; non L. = *P. Tuffetii* Lesson

[1] Avec les synonymes : *Ervum lentoides* Ten. et *Lens nigricans* Gr. Godr., non Bieb. Or la description de Godron se rapporte plutôt au *L. Biebersteinii* Lam., et M. Bieberstein a décrit, non un *Lens nigricans*, mais un *Ervum* de ce nom.

Fl. rochefort. (ann. 1835); Lloyd *Fl. ouest Fr.* ed. 3, p. 98; Clavaud *Fl. Gironde* p. 338. Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 239! (Gall. occid.) = *P. arvense* Sibth. et Sm. *Fl. græc.*, sec. Boissier l. c.; Moris *Fl. sard.* I, 576 ; de Not. *Rep.* p. 128 ? [1] ; non L. = *P. granulatum* Lloyd *Fl. Loire inf.*, ann. 1844 (! sec. spec. auct.).

Avril-mai. Région littorale et celle montagneuse la plus voisine : buissons vers l'extrémité ouest de l'île Gallinaria près d'Albenga ! ! ** ; Menton * (Ard. l. c.) [2] ; près d'Eze ! * (Bourg. exsicc. cit., leg. fl. 5 mai. 1861 ; Canut in herb. Thuret, leg. fl. apr. 1861) ; buissons à l'île Sainte-Marguerite ! ! * ; Saint-Arnoux près le Bar * (Ozanon in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXXV) ; bois de Gourdon ! * (Consolat in herb. Burnat).

Les éch. de notre dition ont : tiges de 35-80 cent., assez robustes ; feuilles à 2 ou 3 paires de folioles, rarement une paire, elliptiques, obtuses (les plus grandes 30-35 mm. sur 20-25), moins souvent elliptiques-oblongues ; pédoncules dont la longueur (jusqu'à la première fleur, s'ils sont biflores) dépasse toujours longuement celle des stipules ; fleurs grandes (20-30 mm. long.) à étendard rose violacé et ailes purpurines noirâtres ; gousses de 50-70 mm. sur 11-12 ; graines ne se touchant pas dans la gousse, subglobuleuses, toujours finement granuleuses (à la loupe), souvent marbrées ; longueur du hile égalant 2-3 fois sa largeur, et env. le cinquième ou le sixième du pourtour de la graine.

Comparé à nos éch. du *P. elatius*, le *P. arvense* L. (pois gris, pois de pigeon, bisaille, etc.) a des tiges gén. moins robustes, des feuilles avec 1 ou 2 paires de folioles moins obtuses (ainsi que les stipules) plus longues relativement à leur largeur, des pédoncules de longueur variable, des fleurs moins grandes (15-20 mm. long.), des gousses moins grandes (40-50 mm. sur 8-10 mm.), des graines contiguës et serrées dans la gousse, subglobuleuses déformées, anguleuses, ou parfois comprimées subdisciformes, toujours lisses, avec un hile moins long. — Le *P. sativum* (petit pois, pois sucré, pois mange-tout, etc.), cultivé sous une foule de variations, a (comparé au *P. elatius*) des tiges gén. plus robustes, des pédoncules de longueur variable, des fleurs le plus souvent blanches, des graines qui ne se

[1] L'éch. de l'herbier de Viviani, provenant des collines de Gênes, seule localité donnée par de Notaris, est dénué de gousses, ainsi qu'un spécimen de l'herb. Univers. Gênes, provenant des champs cultivés près Bajardo ** (leg. Panizzi, sub : *P. elatius* M. B.).

[2] Localité douteuse. Ardoino, qui ne mentionnait pas cette espèce dans son *Catalogue de Menton et Monaco*, signale sa plante dans les moissons où nous n'avons jusqu'ici rencontré chez nous que le *P. arvense* ; sa description ne s'applique guère mieux au *P. elatius* qu'au *P. arvense*. — Les éch. de Saint-Michel d'Eze (Canut leg., in herb. Thuret), seule localité ajoutée par Ardoino à celle de Menton, bien qu'ils soient dénués de gousses, appartiennent par tous leurs autres caractères au *P. elatius*.

touchent pas gén. dans la gousse, globuleuses, de couleur gén. uniforme, toujours lisses, avec un hile moins long. — La différence entre ces trois *Pisum* réside surtout dans les caractères de la graine, tous les autres étant sujets à de nombreuses variations. En fait de formes intermédiaires on a signalé (Freyn *Fl. Süd-Istr.* p. 85) un *P. biflorum* Raf. (Tenore *Fl. napol.* V, 108 = *P. elatius* Koch p. p. = *P. arvense* Bert. p. p.), venant hors des cultures, et qui ne paraît différer du *P. elatius* que par ses graines lisses. — Le *P. elatius* Boreau (*Fl. cent. Fr.* ed. 3, p. 175; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 143 = *P. sativum* var. *β variegatum* Clavaud *Fl. Gironde* p. 337) subspontané dans les champs, suivant Boreau, semble n'être qu'une forme très voisine du *P. sativum*.

Le *P. sativum* n'a jamais été rencontré à l'état spontané (A. DC. *Origine pl. cult.* p. 262); il en est peut-être de même du *P. arvense* dont A. de Candolle admettait la spontanéité en Italie. Les indications données à ce sujet par les auteurs italiens que cite A. de Candolle, nous laissent dans le doute, parce qu'ils n'ont pas nettement dégagé le *P. elatius* du *P. arvense*, ni clairement désigné leurs stations, et parfois même décrit le premier sous le nom du second. — La forme que l'on prend gén. aujourd'hui pour le *P. arvense* de Linné (de même que le *P. elatius*) diffère moins de certains *P. sativum* que plusieurs des variétés que l'on rattache le plus souvent à ce dernier (voy. Wohlfarth in Koch *Syn.* ed. 3, 1892, p. 691 et suiv.). Il serait donc possible que par suite d'une sélection culturale établie depuis une époque très reculée, les *P. sativum* et *arvense* fussent dérivés du *P. elatius* dont la spontanéité paraît bien établie dans l'Asie occidentale comme dans les régions méditerranéennes de l'Europe et de l'Afrique.

LATHYRUS Linné

625. L. Clymenum L. *Sp.* ed. 1; DC. *Prod.* II, 375, et herb. DC. !; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 479[1]; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 112; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 311; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXII, fig. B? Exsicc.: Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. nº 630 ! (sub: *L. Clymenum* var.); Bænitz herb. europ. ann. 1878 (Etruria, leg. Arcangeli); Forsyth Major pl. ital. select. (Etruria, leg. ann. 1883) = *Clymenum uncinatum* Mœnch *Meth.* p. 150 = *L. auriculatus* Bert. *Rar. ital. plant.*, decas 2,

[1] Godron décrit ici une plante « *à style élargi sous le sommet brusquement contracté en une pointe subulée réfléchie* », avec deux variétés *α tenuifolius* et *β latifolius*, variétés parallèles d'ailleurs à celles observées dans plusieurs autres *Lathyrus*. Nous ne comprenons dès lors pas pourquoi M. Oliver (in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1888, p. XXXVI) a rapporté la var. *α* au *L. articulatus* L. *Sp.*, Gærtner *De fruct. et semin. pl.*, qui est aussi celui de Grenier et Godron « *à style obtus, non prolongé en pointe* ».

p. 38 (ann. 1806) et *Flor. ital.* VII, 447 = *L. articulatus* Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31; non L. = *L. tenuifolius* de Not. *Rep.* p. 128, et herb.! p. p.[1]; non Desf.

Feuilles supérieures à folioles les plus développées plus ou moins largement oblongues (6-11 mm. larg.), rarement chez nous oblongues-linéaires ou linéaires (3-5 mm. larg.), d'un vert clair ; pédoncules 2 ou 3 flores, parfois 4 flores, rarement uniflores, le plus souvent non aristés (pas toujours!) lorsqu'ils sont pluriflores, et aristés ou non lorsqu'ils sont uniflores ; *style à sommet obtus, contracté en une pointe subulée allongée* ; corolle à *étendard mucronulé* dans l'échancrure de son sommet. Ceux de nos éch. annotés sur le vif avaient : étendard d'un lilas violacé peu intense, avec ailes et carène lavées d'un lilas assez clair.

Avril-mai. Lieux arides, incultes, sablonneux, et aussi dans les champs. Région littorale. Environs de Diano et Cervo**, assez rare (Ricca *Cat.* p. 22) ; Dolcedo!** (Berti leg., in herb. de Not.) ; val Borghetto et Perinaldo, aux env. de Bordighera** (Cl. Bicknell in litt.) ; champs à l'entrée de la vallée de la Nervia, à env. 1 kil. de la voie ferrée !!** ; assez répandu entre Menton!!* et l'Esterel (incl.)!!*

⚴ **626. Lathyrus articulatus** L. *Sp.* ed. 1 ; Gærtn. *De fruct. et semin. pl.* II, 331 (ann. 1791).

Feuilles supérieures à folioles linéaires (larg. 2-3 mm.) ou oblongues-linéaires (larg. 4-5 mm.), rarement oblongues (6-11 mm.) ; pédoncules 1 ou 2 flores, rarement 3 flores, non aristés lorsqu'ils sont pluriflores, et souvent aristés (pas toujours!) lorsqu'ils ne portent qu'une fleur; *style à sommet obtus, non contracté en pointe subulée*, mais *parfois muni d'un mucron recourbé* relativement court ; corolle à *étendard sans mucron à son extrémité*. — Le hile nous a paru être, tant dans nos éch. des Alpes maritimes que dans ceux d'autres régions, comme l'ont dit Grenier et Godron (l. c.), plus court (2-3 mm. long.) dans le *L. articulatus* que dans le *L. Clymenum* (4-4,5 mm.), mais le nombre assez restreint de spécimens examinés avec graines mûres ne nous permet pas de dire quel degré de fixité offre ce caractère. Les différences concernant la forme et la dimension du tube calicinal et de ses dents, la configuration des gousses, le nombre et la forme des graines, etc., ne nous ont pas fourni, dans l'ensemble de l'aire des deux *Lathyrus*, des traits diagnostiques. — En raison des intermédiaires que nous avons rencontrés çà et là dans notre domaine et ailleurs, nous ne saurions envisager le *L. articulatus* autrement que comme une sous-espèce du *L. Clymenum*.

[1] Sous le nom de *L. tenuifolius* on trouve dans l'herb. de Notaris des spécim. provenant de Gênes, ann. 1842, puis de Dolcedo, Berti leg. ann. 1842, ils appartiennent au *L. Clymenum*. D'autres des env. de Gênes, ann. 1842, doivent être rapportés au *L. articulatus*.

Le *L. tenuifolius* Desf. *Fl. atl.* II, 160 (an VIII, ann. 1799-1800), dont la description citée se tait sur les caractères les plus essentiels, serait d'après Gussone (*Syn. fl. sic.* II, 278 et 854) qui a vu des éch. de l'herbier Desfontaines[1], une plante à folioles linéaires-lancéolées, et style à sommet spatulé, brusquement atténué en une pointe linéaire, très étroite et recourbée. D'après ce renseignement, Grenier et Godron auraient donc eu raison de voir là leur *L. Clymenum* var. *α tenuifolius*. — Nous avons prié M. A. Franchet de bien vouloir examiner le *L. tenuifolius* dans la partie de l'herbier de Desfontaines qui a été donnée au Muséum de Paris. Notre savant et très obligeant correspondant nous donne en résumé les renseignements suivants : « J'ajoute à la description donnée par Desfontaines, d'après le bel exemplaire authentique que nous possédons : folioles très étroitement linéaires (1-2 mm. larg., 25-35 mm. long.), fleurs solitaires ou géminées, d'un tiers plus petites que celles du *L. Clymenum*, étendard très brièvement mucronulé, style non prolongé en pointe au sommet qui est très obtus. — Toutes les relations de ce *Lathyrus* sont avec le *L. articulatus*, ceci est hors de doute. Le spécimen de Desfontaines n'a pas de fruit; mais nous avons d'Algérie d'autres éch., de provenances variées, très semblables d'ailleurs à ce dernier spécimen, et dont les graines ont bien le hile court, caractéristique du *L. articulatus*. — En résumé j'ai vu ce que vous avez vu : le *L. articulatus* est un *L. Clymenum* pauciflore, à style obtus ou subobtus, dont les graines plus petites ont un hile de moitié plus court, et dont les folioles sont ordinairement étroitement linéaires : ces caractères sont ceux du *L. tenuifolius* Desf. »

Var. *α* = *L. articulatus* DC. *Prod.* II, 375, et herb. DC. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 479 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 312 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 112 ; Burnat in *Bull. soc. dauph.* p. 369. Exsicc. : Huter, Porta et R. it. hisp. 1879, nº 674 ! ; Soc. dauph. nº 3255 ! (Gall., Var) = *Clymenum bicolor* Mœnch *Meth.* p. 150 = *L. Clymenum* var. *articulatus* Arcang. *Comp. fl. ital.* p. 195 (ed. 1) = *L. tenuifolius* Desf. *Fl. atl.* l. c., sec. spec. auth. in herb. Mus. Paris ; DC. *Prod.* II, 375, et herb. DC. ! ; Oliver in *Bull. soc. bot. Fr.* 1888, p. XXXVI ; de Not. *Rep.* p. 128, et herb. ! p. p. Exsicc. : Bourg. pl. Esp. ann. 1852, nº 1730 ! ; Todaro fl. sicul. exsicc. nº 238 ! ; Strobl exsicc. sicul. ann. 1874 ! ; Huter, Porta et R. it. ital. III, nº 28 ! = *L. Clymenum* Schultz herb. norm. nov. ser. nº 1552 ![2] (Gall., Var); non L.

[1] « Planta sicula cum speciminibus *L. tenuifolii* herb. Desf. adamussim convenit ! » Guss. (*Syn. fl. sic.* II, 278).

[2] Un éch. de la même collection, également du dép. du Var, sous le nº 1553 (sub : *L. articulatus*), assez incomplet, avec une gousse fort jeune, des folioles linéaires, des pédoncules uniflores, ne possède pas comme le nº 1552 un style mutique, mais nettement mucroné, comme celui de notre var. *β ligusticus* ; il diffère de cette dernière par un port très grêle et allongé (forma umbrosa ?), des feuilles plus étroites, plus minces et vertes (non glauques). C'est là une forme à étudier.

Folioles des feuilles supérieures linéaires ou oblongues-linéaires (larg. 2-4 mm.), d'un vert clair; style à sommet obtus et mutique. Nos éch. annotés sur le vif, avaient : étendard rouge brunâtre ou violet purpurin foncé, ailes roses-violacées ou lilacées, carène d'un rose violacé clair.

Avril-mai. Buissons, bords des chemins, lieux arides, et aussi dans les champs ; région littorale. Oneglia ! ** (herb. Univers. Gênes, leg. ann. 1843, sub : *L. tenuifolius* Desf.) ; San Remo ! ** et Bussana ! ** (herb. Bicknell); Cannes ! * (herb. Thuret, leg. 17 apr. 1856); entre Trayas et Agay ! ! * (8-12 mai 1879 ; Soc. dauph. exsicc. cit.) ; chemin d'Agay à la Sainte-Baume ! ! (16 mai 1875). — Peu au delà de nos limites, entre Agay et Boulerie ! !, puis sur les coteaux de Valescure près de Saint-Raphaël, avec le *L. Clymenum* (Perr. *Cat. Fréjus* p. 46). — Ardoino (l. c.) a mentionné Grasse *, d'après Goaty, et Hanry (*Cat. Var* p. 213) Nice *, sans doute d'après Duby (*Bot. gall.* I, 158, ann. 1828) ou Risso (*Fl. Nice* p. 161, ann. 1844).

Var. β **ligusticus**.

Feuilles à folioles linéaires-oblongues (larg. 5-6 mm.) ou oblongues (9-11 mm.), glauques en dessous ou sur leurs deux faces; style à sommet obtus et muni d'un mucron recourbé bien plus court que la pointe subulée qu'on observe dans le *L. Clymenum*. Nos éch. annotés sur le vif, avaient: étendard (non mucroné) rouge purpurin ou rose foncé, jaunâtre vers sa base, avec de fines stries foncées, anastomosées vers son sommet, ailes d'un blanc légèrement bleuâtre ou lilacé, carène d'un blanc jaunâtre. — Cette variété, par ses folioles relativement larges et surtout par son style nettement mucroné, se rapproche du *L. Clymenum*. Ses pédoncules génér. uniflores, son étendard non mucroné, ses graines à hile court (2-2,5 mm. long.) le placent à côté du *L. articulatus*[1]. On peut ajouter, si l'on se borne à comparer les *L. Clymenum* et *articulatus* de notre dition, que notre var. β *ligusticus* montre des calices conformes à ceux du *L. articulatus* dont les dents sont gén. plus aiguës et plus allongées par rapport au tube calicinal que celles du *L. Clymenum*.

Terrains arides et dénudés, près de la mer, entre Arma et San Remo ! ! ** (7 mai 1886, fl. et fr.) ; champs cultivés entre Poggi et Ceriana ! ! **, environs de San Remo (8 juin 1879, fl. et fr.).

[1] M. Franchet nous signale un *Lathyrus* du Maroc qui existe dans l'herbier du Muséum de Paris « nommé par Hooker : *L. articulatus*, dont les folioles sont oblongues comme le sont gén. celles du *L. Clymenum*, le style fortement mucroné, et les graines à hile court ». Cette forme serait donc très voisine de notre *L. articulatus* var. *ligusticus*. — M. Franchet nous confirme d'ailleurs expressément l'opinion que nous avons donnée plus haut sur la faible valeur spécifique du *L. articulatus*.

627. Lathyrus Ochrus DC. *Fl. fr.* IV, 578; de Not. *Rep.* p. 128, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 112; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXIII, fig. A; A. DC. *Origine pl. cult.* p. 89 = *Pisum Ochrus* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1231, et herb.!; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 38.

Avril-mai. Pas rare dans les lieux cultivés de la région littorale: « inter segetes nicæenses » All. l. c.; « vulgaris in agris regionis olivetorum » de Not. l. c. — Albenga ** (Bicknell l. c.) env. de Diano ** (Ricca *Cat.* p. 22); Porto Maurizio! ** (Berti in herb. Univers. Gênes); San Remo! ** et Bordighera! ** (herb. Bicknell); Menton*, rare (Ard. *Cat.* p. 11); Nice!* (herb. L. Marcilly); entre Nice et Levens!* (herb. Colla, leg. ann. 1830); Antibes!* (herb. Thuret) et golfe Jouan * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLVIII); Cannes!!* et environs (Hanry *Cat. Var* p. 213); Mougins * (*Bull.* cit. p. CLXXVIII); Mouans!!*; Grasse!* (Jauvy in herb. Balbis!; ex herb. Lenormand, in herb. Thuret).

628. L. Aphaca L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1216, et herb.!; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31[1]; de Not. *Rep.* p. 126, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 112.

Mai-juin. Lieux cultivés et incultes, moissons. Assez répandu dans la région littorale et celle montagneuse; au nord de la chaîne principale de nos Alpes, on le rencontre jusque dans les plaines du Piémont.

♅ **629. L. Nissolia** L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1217, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 112; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXI, fig. C.

Mai-juin. Champs, et aussi dans les lieux incultes. Rare. Champs des environs de Mondovi **, du côté de Carru (Ing. *Cat.* p. 45); moissons à Perinaldo! **, bassin de la Nervia (Bicknell in herb. Univers. Gênes); vallée de la Briga! ** (Penzig in herb. Univers. Gênes); Nice* (?) selon Risso *Fl. Nice* p. 160 et Montolivo cité par Ardoino; Cannes*, au cap Croisette (herb. Stire, selon Ard. l. c.); bois de Gourdon!! près Grasse* (15 juin 1891, fl.); Saint-Vallier* (Bicknell op. cit.); moissons

[1] Cette espèce est généralement décrite comme ayant les feuilles à rachis dépourvu de folioles et terminé en vrille. Badaro (l. c.) rapporte à ce sujet: « *constanter observavi duo-tria folia primordialia evolvi conjugata, reliquis Lathyris similima* ». De Notaris (l. c.) confirme cette observation déjà faite par d'anciens auteurs. Voyez sur ce point: Royer *Fl. Côte-d'Or* p. 131, et Duval-Jouve *Notes sur pl. réc. Hérault* p. 3, extr. *Mém. Acad. Montp.* ann. 1878.

à Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon leg. ann. 1875, sub: *L. sphæricus* Retzius) ; Entraunes ! ! * (27 juill. 1877, fr.). — De Notaris n'a pas mentionné cette espèce. Elle est rare dans la Provence (Roux *Cat.* p. 159 ; Legré in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1891, p. 396).

⚘†† **630. Lathyrus hirsutus** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1223, et herb. ! (excl. ic. 30, vol. 20 Icon. taur., sec. Moris *Fl. sard.* I, 585) ; de Not. *Rep.* p. 127.

Mi-mai à juillet (nos ex.). Champs. Rare au sud de nos Alpes : Torazza ! ** près Bordighera, rare (herb. Bicknell); Vaugrenier ! * près d'Antibes (herb. Thuret, 19 juin 1867) ; Cannes ! ! *, à la Croisette (ann. 1879) ; la Napoule ! ! * près de Cannes (ann. 1886) ; Agay * (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 46) ; vallée de Thorenc ! * (herb. Battersby). Probablement moins rare dans notre dition au nord de nos Alpes ** (inter segetes agrorum calidiorum non infrequens All. l. c.) : Garessio ! ! ; Ceva ! ! et env. (Ing. *Cat. Mond.* p. 45) ; entre Carassone et Mondovi ! (Ferrari leg., in herb. Burnat) ; Chiusa di Pesio ! et Beinette ! (Cl. Bicknell in herb. Burnat) ; Cuneo (Benedetti Cat. ms.). — De Notaris (l. c.) n'a signalé cette espèce qu'au nord de l'Apennin de Gênes (Serravalle près de Novi). Elle est assez rare en Provence (Roux *Cat.* p. 159 ; Albert *Pl. nouv. Var* p. 67).

Une partie de nos spécimens de Cannes (Croisette) et de Mondovi (entre Carassone et M.) possède des feuilles à 2 ou 3 paires de folioles, par suite de la transformation des vrilles en folioles. C'est là la var. β *foliis impari-pinnatis, cirris in foliola conversis* de Bert. *Fl. it.* VII, 458, analogue à celle β *tetraphyllus* du *L. sylvestris,* mentionnée par Grenier *Revue fl. monts Jura* p. 54.

631. L. Cicera L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1218 (? sec. DC. *Fl. fr.* IV, 579, nº 3984, et Moris *Fl. sard.* I, 587 ; in herb. All. deest) ; de Not. *Rep.* p. 127, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 112 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXI, fig. B ; A. DC. *Origine pl. cult.* p. 87.

Mi-mars à mai. Champs, terrasses d'oliviers, parfois en des lieux incultes. Cette espèce, estimée comme fourrage, n'est probablement que subspontanée chez nous. « In agro albingaunensi de Not. l. c. » et herb. ! ; « in agro nicæensi spontanea All. l. c. ». — Champs aux environs de Ceva ** (Ing. *Cat. Mondovi* p. 45) ; fréquent aux env. de Diano et Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 22) ; commun au bord des champs et dans les haies de la vallée de la Roja ** et *** (herb. Lisa !, ann. 1854) ;

terrasses d'oliviers à San Remo ! ** et Bordighera ! ** (herb. Bicknell); Ventimiglia ! ≡ (Panizzi in herb. de Not.); Menton *, assez rare à l'état sauvage (Ard. *Cat.* p. 11); Villefranche* (Barla in Bert. *Fl. it.* VII, 445), Beaulieu *, et Nice ! * (L. Marcilly Cat. ms. et herb. !) ; bords du Var près Saint-Isidore ! * (herb. Thuret); champs à Saint-Jeannet ! ! *; Antibes et env. ! ! *, champs et pelouses des jardins (herb. Thuret); Cannes ! ! *, lieux incultes ; Gourdon ! * (Consolat leg., in herb. Burn.), et certainement ailleurs encore.

L. sativus L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1219 ?, et herb. ! p. p.; de Not. *Rep.* p. 127; A. DC. *Origine pl. cult.* p. 88 = *L. angulatus* All. herb. !, sec. Moris *Fl. sard.* I, 589; non L.

Cette espèce, cultivée comme fourrage, et aussi pour ses graines, ne se rencontre pas chez nous en dehors des champs ou lieux cultivés ; sa spontanéité est plus douteuse que celle de plusieurs de nos autres Gesses. — Très voisine du *L. Cicera*, elle s'en distingue surtout par ses fleurs plus grandes, blanches, rosées ou bleuâtres, ses gousses plus larges, munies sur le dos de deux ailes membraneuses assez larges ; nous en avons vu (entre Peymeinade et Grasse) des spécimens portant des feuilles à 4 folioles.

632. L. annuus L. *Amœnit. acad.* oct. 1753 (ed. 2, III, 417, nota) et *Sp.* ed. 2 ; Balbis *Misc. bot. alt.* p. 22 ; de Not. *Rep.* p. 127, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 114 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXII, fig. A.

Avril-mai, parfois juin. Champs, terres cultivées; çà et là dans des lieux incultes. Surtout dans notre région littorale où il n'est pas très répandu. « In arvis nicæensibus habitat inter segetes » Balbis l. c. « In arvis regionis olivetorum passim » de Not. l. c. — Leca ! ! ** près d'Albenga, et fréquent aux env. d'Albenga ! (herb. Viviani) ; champs dans la vallée d'Andora ! ** (Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 38 ; Badaro in herb. Univers. Gênes) ; San Remo ** (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 46) ; env. de Diano et Cervo ** (Ricca *Cat.* p. 22) ; Bordighera ! **, assez rare, mont Nero ! (Cl. Bicknell in herb. Burnat), puis assez abondant dans les moissons à Castelvittorio, Perinaldo, Pigna, etc. (Cl. Bicknell in litt.) ; Bevera près Ventimiglia ! ≡ (Bicknell *Flow. pl. Riv.* l. c) ; Menton *, très rare (Ard. *Cat.* p. 11) ; Nice ! * (G. de Contes in herb. Burnat ; herb. L. Marcilly) ; entre le Var et Cagnes ! ! * ; Antibes ! * (herb. Thuret) ; Cannes ! ! *; Mougins * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXVIII), Valbonne ! ! *, Châteauneuf * (Ard. *Fl.* l. c.) et Grasse * (Gr. Godr. l. c.) ; la Napoule ! ! *. — Vallée de la Stura **, entre Argentera et Sambuco ! !

Ardoino, répétant une singulière inadvertance de Gr. Godr. (*Fl. Fr.* I, 482) qui attribuent au *L. annuus* deux paires de folioles, a placé cette espèce dans une section dont les pétioles sont tous pourvus de 2-6 paires de folioles ; nous n'avons jamais vu qu'une paire de folioles dans tous nos exemplaires (erreur déjà relevée par M. Malinvaud dans le *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXIX).

633. Lathyrus sylvestris L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1226, et herb. ! ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 223 ; de Not. *Rep.* p. 126 ? ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 482 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 113 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 328. Exsicc. : Billot nº 1466 ! (Gall.) ; Soc. dauph. nº 1185 ! (Gall.) ; Magnier fl. sel. exsicc. nº 240 ! (Gall.).

Juin-juillet. Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : le long de l'Ellero à Carassone ! près Mondovi (Ferrari leg., in herb. Burn. ; Ing. *Cat.* p. 45) ; vallée de Pesio, près Certosa ! (herb. Thuret) et vers les sources du Pesio ! ! ; champs dans la vallée de Roaschia ! ! ; haies le long de la Stura dans la vallée de Vinadio ! (herb. Lisa, leg. aug. 1843, sub : *L. heterophyllus*). — Au sud de la chaîne l'espèce paraît être rare, et seulement dans la région montagneuse : Breil * (Moggridge in Ard. l. c.) ; environs de Saint-Martin Vésubie ! * (herb. Thuret) ; env. de Grasse * (Goaty in Ard. l. c.) près le Bar (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXVI).

‡ **634. L. heterophyllus** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1228, *Auct. ad fl. ped.* p. 22, et herb. p. p. ! ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 224 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 483 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 114. Exsicc. : Billot nº 965 ! (Gall.) ; Soc. dauph. nº 3256 ! (Gall.).

Juillet à mi-août (nos éch.). Haies entre Tende et Fontan ! * et ** (herb. Lisa, leg. jul. aug. 1845) ; lieux ombragés à Lucéram * (All. l. c.) ; près de Vignols ! ! *, au sud du mont Mounier ; Saint-Etienne de Tinée * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 46) ; partie sup. du vallon de Vens ! ! * (bassin sup. de la Tinée) ; entre le Pra et Bouzièyas ! ! * ; assez fréquent aux env. de Saint-Dalmas le Selvage ! ! * (herb. Thuret ; herb. L. Marcilly) ; la Roquette sur Siagne (?) selon Goaty in Ard. l. c. ; Pietra Porzio ! **, vallée de la Stura (leg. Ferrari 31 jul. 1889, fr., in herb. mus. Turin).

635. L. latifolius L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1227, et herb. ? ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 223 ; de Not. *Rep.* p. 126, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 483 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 113 ; Clavaud *Fl. Gironde* p. 329 ;

Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXIII, fig. C = *L. sylvestris* var. β *angustifolius* de Not. *Rep.* p. 126, et herb.! (sub: *L. ensifolius* Bad.). Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, sans nº !; Mabille Herb. corsicum nº 71!; Todaro fl. sic. nº 338 !; Soc. dauph. nº 4083 ! et 4870 ! (Gall.).

Mi-mai à mi-août, suivant l'alt. Bien plus répandu que les deux précédents, dans les champs, terrasses d'oliviers, buissons, haies, etc. de nos régions littorale et montagneuse. Au nord de nos Alpes nous l'avons vu aux environs de Ceva et de Garessio; il est signalé à Niella Tanaro (Ing. *Cat. Mondovi* p. 45) et aux env. de Cuneo (Benedetti Cat. ms.). — Sur les versants méridionaux: « ad sepes nicæensis agri frequens » All. l. c.; Leca près d'Albenga!!**; env. de Diano**, fréquent (Ricca *Cat.* p. 22); env. de Bordighera!**, fréquent (herb. Bicknell); Saint-Dalmas de Tende!!** (leg. Ungern Sternb., in herb. mus. Turin); Menton*, commun (Ard. *Cat.* p. 11); fréquent aux environs de Nice!!* (Barla, Durando, in herb. Burn.; herb. L. Marcilly!; Bourg. exsicc. cit.); Saint-Martin Vésubie!* (herb. Thuret); Bézaudun* (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 46); env. de Cannes!!*, îles de Lérins!!, etc.; env. de Grasse!!*; Saint-Martin d'Entraunes!* (Reverchon leg., in herb. Burn.); env. d'Annot* (Reverchon, in herb. Burn., misit sub: *L. sylvestris*), le Fugeret! (Derbez leg., in herb. Burnat).

Nous avons trouvé assez souvent les trois espèces qui précèdent confondues dans les herbiers. Voici leurs caractères les plus nets. — *L. sylvestris*: pétiole plus étroitement ailé que la tige, feuilles à une paire de folioles, stipules plus étroites que dans les deux espèces suivantes (si l'on compare des spécimens à folioles de même largeur), fleurs médiocres (13-17 mm. long.), graines plus superficiellement tuberculeuses que dans les deux autres espèces, à hile égalant env. la moitié de la circonférence de la graine. — *L. heterophyllus*: pétiole à ailes à peu près aussi larges que celles de la tige, feuilles sup. à deux paires de folioles, fleurs médiocres, graines à hile égalant env. un tiers de la circonférence de la graine. — *L. latifolius*: pétiole à ailes à peu près aussi larges que celles de la tige, feuilles à une paire de folioles, fleurs grandes (20-30 mm. long.); graines à hile égalant env. un tiers de la circonférence de la graine, parfois presque un quart seulement. — Cette dernière espèce se montre dans notre dition sous la var. *genuinus* Gr. Godr. à folioles oblongues (jusqu'à 25 à 30 mm. larg. et même au delà) aiguës, obtusiuscules, parfois obtuses, à nervures secondaires très anastomosées, puis sous celle *angustifolius* Gr. Godr. (excl. syn. *L. platyphyllos* Retz.) avec des folioles lancéolées-linéaires ou linéaires (parfois seulement 3 mm. larg.) longuement et insensiblement acuminées, à nervures secondaires moins anastomosées, et dans les variations à

folioles très étroites, isolées et parallèles aux nervures primaires. Entre ces variétés on trouve tous les intermédiaires. Le *L. sylvestris* présente des variations parallèles, mais à un moindre degré chez nous. Dans nos éch. du *L. heterophyllus* nous n'avons vu pour notre dition que des folioles médiocrement larges.

Clavaud (l. c.) dit que le *L. sylvestris* montre parfois une partie de ses pétioles presque aussi largement ailés que la tige. D'après la description de Koch (*Syn.* ed. 2, p. 443) ce pourrait être là le *L. platyphyllos* Retzius (*L. sylvestris* var. *platyphyllos* Beck *Fl. Nied.-Oesterr.* p. 884), que l'on pourra rechercher chez nous.

Le *L. ensifolius* Badaro in Configl. et Brugnat. *Giorn. Fis.* ann. 1824 et in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 38 (non J. Gay in *Ann. sc. nat.* sér. 4, vol. 8, ann. 1857 = *L. Bauhini* Genty in *Bull. soc. dauph. éch.* sér. 2, n° 623, p. 90), signalé par son auteur: « in olivetis incultis Liguriæ occid. », a été rapporté par Koch (*Syn.* ed. 2, p. 224) et par Godron (in Gr. Godr. l. c.) à leur *L. latifolius* var. *angustifolius*. En effet les descriptions de Badaro, comme celle de Bertoloni (*Amœn.* p. 172) citée par Badaro, ne donnent pas de caractères qui permettent de distinguer ce *L. ensifolius* des variations à feuilles étroites du *L. latifolius*, sauf peut-être les mots « leguminibus teretibus » (Badaro in Moretti l. c.). De Notaris, qui sépare les *L. sylvestris* et *latifolius* que Bertoloni (*Fl. it.* VII, 464) avait réunis, a admis le *L. ensifolius* de Badaro comme une variété *angustifolius* du premier. — Dans l'herbier de Notaris on ne trouve pas le *L. sylvestris* mais deux éch. en fleur, sans gousses, sous le nom de *L. ensifolius* Bad., provenant des collines de Gênes (juin 1840) lesquels appartiennent à une forme à folioles étroites du *L. latifolius* L.

Loret (*Fl. Montp.* ed. 2, p. 145 et 147), suivi par Clavaud (*Fl. Gironde* p. 330), a vu la plante de Badaro dans une espèce ou sous-espèce distincte du *L. latifolius*, « à folioles presque toujours très étroites, mais parfois larges, gousses toujours longues (80 mm.), cylindriques et non comprimées à la maturité, à 15-20 graines, hile égalant presque la moitié de la circonférence de la graine, fleurs ord. moins grandes que dans le *L. latifolius* ». — Nous avons vu dans les herbiers de Montpellier ce *L. ensifolius* Loret non Bad. et nous en devons de beaux spécimens à l'obligeance de M. C. Flahault. Sauf le caractère concernant la gousse cylindrique, laquelle cependant lors de la complète maturité ne nous offre guère de différence (sur le sec) avec celle plus ou moins comprimée du *L. latifolius*, il nous semble qu'il s'agit ici d'une variété (var. *monspeliensis* = *L. monspeliensis* Delile in herb.) à retenir, mais simplement d'une variété. En effet, la longueur des gousses, celle du hile, comme la dimension des fleurs, nous ont offert çà et là tous les intermédiaires entre les variations diverses du *L. latifolius* et cette forme de l'Hérault. — Voy. Mabille *Rech. pl. Corse* fasc. I, p. 17, sur un *L. ensifolius* de la Corse, un peu différent de celui de l'Hérault.

♃ **636. Lathyrus tuberosus** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1224, et herb. ? ; de Not. *Rep.* p. 126, et herb. ! ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1859, p. 354 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 113 ; Royer *Fl. Côte d'Or* p. 133 .

Fin mai à comm. d'août, suivant l'alt. Bords des champs, moissons, prairies. Rare sur les versants méridionaux de nos Alpes, sauf dans les régions montagneuse et alpine inf. de la partie sept. et occid. de notre circonscription. Environs d'Albenga !** (Gennari leg. ann. 1851, in herb. Univers. Gênes) ; près de la ville de Tende ! ! ≛ (Risso in Ard. l. c.) ; prairies et bords des fossés à la Brague près d'Antibes ! ! * (herb. Thuret, leg. ann. 1858) ; Venanson ! * (herb. Thuret) ; champs à Roja ! ! *, au nord du massif du Mounier ; Saint-Etienne de Tinée ! ! * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 46) ; Saint-Dalmas le Selvage ! ! * ; las Tourrès ! ! * près d'Entraunes ; entre Saint-Martin d'Entraunes et Entraunes ! ! * (Reverchon in herb. Burn.) ; Esteng ! *, aux sources du Var (herb. Thuret). — Au nord de la chaîne principale de nos Alpes l'espèce paraît être assez répandue. Environs de Mondovi ! (Ing. *Cat.* p. 45 ; Cl. Bicknell in litt. ; Ferrari leg., in herb. Burn.) ; Cuneo (Benedetti Cat. ms.) ; moissons à Limone ! ! ; entre Borgo San Dalmazzo et Valdieri ville ! ! ; Sambuco ! ! et Argentera ! !, vallée de la Stura.

♃ **637. L. vernus** Bernhardi *Syst. verz. Erfurt* p. 247 (ann. 1800) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 114 = *Orobus vernus* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1213 A, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 128, et herb. !

Fin avril à juin, suivant l'alt. Bois de la région montagneuse. Assez peu répandu sur les versants méridionaux de nos Alpes. Mont Fronté ! ** (herb. Univers. Gênes) ; bois de Rezzo ! ! **, sous San Bernardo ; mont Ceppo ! ** (Panizzi in herb. Univers. Gênes) ; Gola di Gota et mont Arpetta ! ** (herb. Bicknell) ; mont. au-dessus de Menton * (Ard. l. c., avec un !) ; vallée de Cairos ≛ (Risso in Ard. l. c.) ; vallée de Casterino ! ! ≛, à l'entrée du vallon de Fontanalba ; près Bézaudun ! * (Barlet in herb. Burnat ; Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 46) ; bois du versant nord du mont Cheiron ! ! * ; près de Sigale ! * (Barlet in herb. Burn. ; herb. L. Marcilly) ; environs de Grasse *, au bois de Gourdon (Goaty in Ard. l. c.) et à Caussols (abbé Pons in litt. ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXI) ; forêt entre Mas (Saint-Auban) et la vallée de Thorenc ! ! *, vers 14-1500 m. s. m. ; mont de la Chens ! * (Roubert in herb. Burn.) ; forêt de la Pinatelle ! * près Saint-Etienne de Tinée ; bois au-dessus de Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon in herb. Burn.). — Environs de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.) et sans doute ailleurs dans les Alpes marit. piémontaises.

638. Lathyrus luteus Peterm. *Deutschl. fl.* p. 155 (ann. 1849); Gren. *Fl. jurass.* p. 192 (ann. 1865); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 114; non Mœnch *Meth.* ann. 1794 (= *L. annuus* L.) = *Orobus luteus* L. *Sp.* ed. 1 [1]; All. *Fl. ped.* nº 1212, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 128 = *O. montanus* Scop. *Fl. carn.* ed. 2, II, 60 (ann. 1772) = *L. montanus* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 486; non Bernh.

« In pascuis apenninis Liguriæ occid. et in alpibus maritimis, vulgatissimus » de Not. l. c. (?) — On le trouve dans l'herbier Strafforello « des Alpes de Garlenda ** et de Mendatica ** », selon M. Bicknell, puis du mont Fronté ** et de Rezzo **, dans l'herb. Univers. Gênes, récolté en 1851 par Gennari (éch. sans fleurs ni fruits). Près des bains de Vinadio ** (All. l. c.); Esteng !*, aux sources du Var (herb. Thuret, leg. Bornet et Montolivo, 13 jul. 1864); extrêm. sup. du vallon de Pontebernardo ! ! **; pâturages dominant le lac du col della Maddalena (herb. Lisa, ann. 1843 et 1850), et sous la pointe delle Gorge ! ! ** (31 juillet 1883 et 1 août 1895).

639. L. montanus Bernhardi *Syst. verz. Erfurt* p. 247 (ann. 1800); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 114; non Gr. Godr. = *Orobus tuberosus* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1214, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 129, et herb. !; Royer *Fl. Côte d'Or* p. 134. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, sans nº ! (Menton) = *L. macrorrhizus* Wimmer *Fl. Schles.* ann. 1840, p. 166; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 487.

Avril-juillet, suivant l'alt. Bois, lieux ombragés, prairies. Assez répandu dans notre région montagneuse entière, jusqu'à celle alpine inférieure (incl.); çà et là dans la région littorale et dans la plaine au nord de nos Alpes (Ing. *Cat. Mondovi* p. 55; Benedetti Cat. ms. Cuneo).

Dans notre dition la forme des folioles du *L. montanus* est encore plus variable qu'elle ne l'est chez ceux de nos *Lathyrus* qui offrent des modifications parallèles analogues. Certains de nos exemplaires présentent des folioles elliptiques, souvent obtuses, leur longueur (35-45 mm.) égalant moins de deux fois leur largeur (20-26 mm.); d'autres spécimens montrent des folioles linéaires, allongées, insensiblement atténuées et cuspidées, parfois de 80 mm. long. sur 3 à 2 mm. et même moins. Les formes à folioles oblongues sont plus répandues que ces extrêmes dont le port est totalement différent et qu'on rencontre parfois dans une même station.

[1] Notre *O. luteus* qui vient dans les Pyrénées, Alpes de l'Europe centrale et Apennin sept. est assez différent de la plante que Linné a nommée *O. luteus* (e Sibiria, L. *Sp.* l. c.) pour constituer une sous-espèce ou variété très distincte (*O. luteus* var. *occidentalis* Fisch. et M. = *O. occidentalis* Fritsch). Voy. Ledebour *Fl. ross.* I, 690; Fritsch in *Oester. bot. Zeitschr.* 1895, p. 246, et *Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien*, mai 1895, p. 479.

640. L. niger Bernhardi *Syst. verz. Erfurt* p. 248 (ann. 1800); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 115 = *Orobus niger* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1215, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 129, et herb. !

Mai-juillet, suivant l'alt. Bois et lieux ombragés des régions littorale et montagneuse. « In sylvis collinis et in montibus humilioribus valde frequens » de Not. l. c. — Environs de Pieve di Teco ! ! ** ; entre Taggia et Badalucco ! ! ** ; bois près de San Remo ! ** (herb. Bicknell) ; mont Toraggio ! **, sur Pigna (Gentile in herb. Univers. Gênes) ; env. de Saint-Dalmas de Tende ! ! ** ; mont Farguet ! ! * près de l'Escarène ; env. de Berre ! * (Canut in herb. Thuret) ; Clans * (Montolivo in Ard. l. c.) ; au pied des rochers de Valabres entre Saint-Sauveur et Isola ! ! * ; Bézaudun * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 47) ; vallon à l'ouest de la Croix des Gardes à Cannes ! ! * ; environs de Grasse *, près le Bar et à Saint-Christophe (Goaty in Ard. l. c.), bois de Gourdon ! (Consolat in herb. Burn.), Caussols (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXI), Cassien sur Siagne ! ! ; bois près Saint-Martin d'Entraunes ! * (herb. L. Marcilly). — Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : env. de Garessio ! ! ; Mondovi (Ing. *Cat.* p. 55), Cuneo (Benedetti Cat. ms.), et sans doute ailleurs.

641. L. pratensis L. *Sp.* ed. 1, p. 733 ; All. *Fl. ped.* nº 1225, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 126, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 113.

Mai-juillet. Prairies, haies, lieux frais, bords des fossés. Assez répandu dans la région montagneuse de notre circonscription entière ; dans la plaine au nord de nos Alpes ; çà et là près du littoral. Dans la région alpine nous l'avons vu jusque vers 2100 m. s. m.

642. L. filiformis J. Gay in *Ann. sc. nat.*, sér. 4, vol. 8, p. 315 (ann. 1857) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 114 = *Orobus* nº 4.... Gérard *Fl. gallo-prov.* p. 493 (excl. syn. J. Bauh. et Tournef.) = *O. filiformis* Lamk *Fl. fr.* II, 568 (ann. 1778) = *O. canescens* L. fil. *Suppl.* p. 327, p. p. (ann. 1781), excl. syn. J. Bauh. ; Balbis *Misc. bot. alt.* p. 21 ; de Not. *Rep.* p. 129, et herb. ! ; Bert. *Fl. it.* VII, 433, excl. syn. Bauh. et Lapeyr. = *O. angustifolius* Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 435, excl. syn. J. Bauh. et Gmel. ; non L. = *Lathyrus canescens* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 489, p. p. ; Exsicc. : Reverchon et Derbez pl. Fr. ann. 1886, nº 195 ! (B. Alpes).

Mai-juin. Prairies de la région montagneuse au sud de la chaîne principale de nos Alpes, parfois dans la zone des oliviers de la région

littorale. Environs de Pieve di Teco ! ** (herb. Univers. Gênes) ; env. de Diano **, terrasses d'oliviers, et au-dessus de leur limite, au pic d'Evigno ! ! (Ricca *Cat.* p. 23) ; mont Faudo ! ! ** ; sommités du mont Bignone ! ** (herb. Bicknell) ; bassin de la Nervia **, entre Dolceacqua et Testa d'Alpe ! !, entre Pigna et le col de Muratone ! ! ; environs de Menton *, monts Mulacier (Ard. l. c.) et Agel, à 900 m. s. m. (Ard. *Cat.* p. 11) ; bois du Farguet ! ! * près l'Escarène (herb. Thuret) ; Alpes voisines de l'Aution ! * (Balbis l. c., et in herb. mus. Turin !)[1] ; Figaret (?) au-dessus de Berre * (Canut in Ard. *Fl.* l. c.) ; entre Thiery et Villars du Var ! ! * ; plaine de rochers entre Vence et Coursegoules ! ! * (herb. Thuret) ; bois de Gourdon ! * (Goaty in herb. Thuret ; Consolat in herb. Burn.) ; commune de Caussols ! * (herb. L. Marcilly ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXI) ; entre Mas (Saint-Auban) et la vallée de Thorenc ! ! * ; mont de la Chens ! * (Roubert leg., in herb. Burn.) ; Aurent ! * près d'Annot (Reverchon et Derbez exsicc. cit.).

Nous avons donné la synonymie de la plante qui croît dans notre dition ligurienne et provençale, ainsi que dans d'autres localités de la Provence (dép. des B. Alpes, B. du Rhône et Var). C'est bien à elle que Lamarck a appliqué le nom d'*Orobus filiformis*, car il indique la Provence pour son seul habitat, d'après Gérard (l. c.). Une espèce très voisine, qu'après Linné fil., de Candolle (*Fl. fr.* IV, 588), Godron (in Gr. Godr. l. c.) et d'autres ont confondue avec la nôtre, s'en distingue surtout par son style qui est peu ou pas élargi vers le haut, au lieu de présenter une extrémité très dilatée et subspatulée. Voici la synonymie de cette seconde espèce dont l'aire paraît être restreinte aux Pyrénées, au Jura et au Würtemberg (où elle est fort rare, selon Koch *Syn.* ed. Wohlfarth p. 713) : *L. Bauhini* Genty in *Bull. soc. dauph.* nouv. sér. ann. 1892, p. 90. Exsicc. : Soc. dauph. sér. 2, n° 623 ! (Gall., Doubs) = *Orobus ensifolius* Lap. in *Mém. Mus. Par.* II, 303, tab. 12 (ann. 1815) excl. var. β ; Lap. *Abr. Pyr. suppl.* (ann. 1818) p. 104 = *L. ensifolius* J. Gay op. cit. p. 313 (ann. 1857) ; non Badaro (ann. 1824). Exsicc. : Magnier fl. sel. n° 1929 ! (Gall., Doubs) = *O. canescens* L. fil. l. c. p. p. ; Exsicc. : Billot n° 967 ! (Gall., Doubs) = *L. canescens* Gr. Godr. l. c., p. p.

643. Lathyrus angulatus L. *Sp.* ed. 1, p. p. ; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 31 (excl. syn. All.) ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 490 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 113 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXIII, fig. B ; non All. herb. (= *L. sativus* L. ! ; conf. Moris *Fl. sard.* I, 589), nec

[1] Balbis a donné les indications suivantes sur ces localités : « ab oppido Molinetto (Moulinet) ascendendo alpes de Rauss, atque in earum descensu versus la Ghiandola (Giandola) copiose reperit Molineri ».

Bert., nec de Not. (= *L. sphæricus* Retzius) = *L. hexaedrus* Chaubard in *Ann. sc. d'obs.*, ann. 1830 ; Bert. *Fl. it.* VII, 455 ; de Not. *Rep.* p. 483 = *L. inconspicuus* Balb. *Misc. bot. alt.* p. 22, sec. Bert. op. cit. p. 451 ; non L.

Avril-mai. Champs et lieux incultes, sables, etc. « In saxosis collium Lig. occid. » (Badaro l. c.). M. Cl. Bicknell l'a trouvé à Loano **, non loin de nos limites orientales, mais de Notaris n'en a pas vu d'éch. liguriens. Roux (*Cat.* p. 163 et *Suppl.* p. 671) le dit rare en Provence et ne l'indique que dans le dép. du Var ; il vient aussi dans celui des B. Alpes (bassin sup. de l'Ubaye) suivant Lannes in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 161). — Cap d'Antibes* (*Bull.* cit. ann. 1883, p. CXLV) ; golfe Jouan ! * (herb. Thuret ; *Bull.* cit. p. CXLIX) ; autour de Cannes, en diverses localités ! ! * (herb. mus. Turin ; herb. Thuret) ; entre Pégomas et Mandelieu ! ! * (avec le *L. sphæricus*) ; env. du Bar* (*Bull.* cit. p. CLXVI) et de Grasse (Goaty in Ard. l. c.) ; l'Esterel, vallon près d'Agay* (*Bull.* cit. p. CLIII) et rade d'Agay ! ! * (herb. L. Marcilly).

Pétiole des feuilles sup. terminé en vrille rameuse, parfois simple ; pédoncule longuement aristé, égalant presque ou dépassant la feuille en long. ; fleurs bleuâtres ou violacées, médiocres (10-13 mm. long., sur le sec) ; gousses non stipitées (9-15 graines) à faces peu ou pas réticulées-veinées (30-40 mm. long. sur 3-4 mm.) ; graines plus ou moins anguleuses, finement tuberculeuses.

Le *L. angulatus* et les trois *Lathyrus* qui suivent se ressemblant assez et pouvant être confondus, nous donnerons leurs diagnoses comparées.

⚘ **644. L. sphæricus** Retzius *Obs. bot.* fasc. 3, p. 39 (ann. 1783) ; Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 32 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 490 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 113 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXII, fig. C ; non Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VII, pl. 1292 (= *L. Nissolia,* figuré à fleur d'un rouge brique) = *L. angulatus* L. *Sp.* ed. 1, p. p. ; Bert. *Fl. it.* VII, 453 ; de Not. *Rep.* p. 127, et herb. ! ; non All. = *L. coccineus* All. *Fl. ped.* n° 1222, et herb. !

Avril au commencement de juin, suivant l'alt. Champs incultes et cultivés, lieux secs et pierreux, etc. « Ad margines agrorum Lig. occid. » (Badaro l. c.). M. Cl. Bicknell qui le dit commun le long de la Riviera, l'a observé à Finalmarina (hors de nos limites orient.). Dans la Provence mérid. l'espèce paraît aussi être plus répandue que la précédente. — San Remo ! **, pas rare (herb. Bicknell) ; Bordighera ! **

(Bicknell in herb. Univers. Gênes) et environs ! ; près de Pigna** et de Bajardo** (Bicknell in litt.) ; env. de Saint-Dalmas de Tende ! ≡ (Ungern Sternb. leg., in herb. mus. Turin) ; Saorge≡ (Bicknell *Flow. pl. Riv.* l. c.) ; Menton ! !*, assez commun (Ard. *Cat.* p. 11) ; Lucéram ! * (Barla in herb. Burnat) ; Nice* (Barla in Bert. l. c.) ; Antibes ! * (herb. Thuret; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXLV et CXLVIII) ; golfe Jouan ! * (herb. Thuret) ; près Bouyon ! * (Barlet leg., sub : *L. inconspicuus*) ; Coursegoules (Barlet Cat. ms.) ; Cannes ! ! *, à la Croisette et près de la Croix des Gardes ; entre Pégomas, Mandelieu et la Napoule ! ! * ; entre les Trayas et Agay ! ! *, puis sur le chemin de la Sainte-Baume ! !. — Benedetti (Cat. ms.) l'indique près de Cuneo, dans les champs sablonneux, le long du Gesso et de la Stura.

Pétiole des feuilles sup. terminé par une vrille simple, rarement par une pointe assez courte ; pédoncule longuement aristé, ne dépassant guère le pétiole en long. ; fleurs rouges, médiocres (10-13 mm. long.) ; gousses non stipitées (9-15 graines) à faces fortement réticulées-veinées en long (45-65 mm. long. sur 4-5) ; graines subsphériques ou anguleuses, lisses, parfois très finement granuleuses !

645. Lathyrus inconspicuus L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 127, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 491 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 113 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXI, fig. D.

Très rare dans notre dition. Bajardo ! **, au nord de San Remo (Cl. Bicknell leg. fl. et fr. 14 jun. 1894, in herb. Univers. Gênes et herb. Burnat) ; près de Saorge≡, sur la route du col qui conduit à Pigna, abondant (Bicknell *Flow. pl. Riv.* l. c., leg. 20 mai. 1883, et in litt.) ; moissons à Sainte-Agnès sur Menton ! * (Bicknell leg. fl. 16 mai. 1889, in herb. Burn.) ; Nice ! * (Montolivo in de Not. l. c., et herb. de Not. ! jul. 1839) ; Grasse* (Gr. Godr. l. c., var. *eriocarpus*). — De Notaris le signale seulement à Nice, d'après Montolivo. Les flores italiennes récentes l'indiquent dans l'Istrie et une localité de la Toscane. Il existe en diverses localités des dép. du Var !, des B. du Rhône ! et de Vaucluse ! (Roux *Cat.* p. 163 et *Suppl.* p. 671).

Pétiole des feuilles sup. terminé en pointe courte et non par une vrille (nos éch. des Alpes mar.) ; pédoncule non aristé, ne dépassant guère le pétiole en long. ; fleurs lilacées ou blanches (Bicknell), très petites (6-9 mm. long.) ; gousses non stipitées (9-15 graines) à faces peu ou pas réticulées-veinées (40-60 mm. long. sur 2,5-3 mm.) et pubescentes, au moins dans leur jeunesse (nos éch. des Alpes mar.), non glabres comme dans les nos 643, 644 et 646 ; graines subellipsoïdes, lisses.

Godron (in Gr. Godr. l. c.) décrit le *L. inconspicuus* comme ayant un pétiole « *terminé par une pointe courte et jamais par une vrille* », à gousses pubescentes : var. *eriocarpus* Godr., ou glabres : var. *lasiocarpus* Godr. Cette dernière avec les synonymes : *L. erectus* Lag. et *L. stans* Vis. — Nos éch. peu nombreux des Alpes marit. correspondent exactement au *L. inconspicuus* var. *eriocarpus* Gr. Godr. Nous avons, du dép. du Var, sous le nom de *L. stans* Vis. (Soc. dauph. exsicc. nos 363 et 363 bis), absolument (sauf mélange de deux éch. de *L. sphœricus* Retz. dans la part que nous avons reçue) la var. *lasiocarpus* Gr. Godr. Mais M. Pellat (in *Bull. soc. dauph.* p. 68) dit avoir observé certains spécimens du n° 363 bis dont le pétiole se terminait par une longue pointe devenant une vrille simple et quelquefois rameuse. — Le *L. erectus* Lag. (*Gen. et sp. pl. nov.* p. 77 (ann. 1816); Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 318 = *L. stans* Vis. in *Flora* ann. 1829 = *L. inconspicuus* var. *β stans* Vis. (*Fl. dalm.* III, 328 (ann. 1851 !), d'après les descriptions de Lagasca et de Visiani, est la var. à pétioles dénués de vrilles (cirris subulatis brevissimis Lag., cirris ommibus aristatæformibus Vis.) du *L. inconspicuus* L. *Sp.* ed. 1, p. 730, *à gousses tantôt pubescentes, tantôt glabres.* Linné a décrit son espèce comme ayant les pétioles des feuilles sup. munis de vrilles, et tel est le cas assez fréquent en Dalmatie et Istrie ; c'est celui en particulier du n° 1343 Schultz herb. norm. nov. ser., sub : *L. stans.* Par contre le n° 1554 de la même collection (Serbie, sub : *L. erectus* Lag.) représente bien le *L. inconspicuus* var. *stans* Vis. à pétioles aristés, non cirrifères. Cette dernière variation, au dire de Visiani, se maintient durant plusieurs années par la culture, sans différer d'ailleurs aucunement de la forme cirrifère. — On voit, par ce que nous venons de dire, que le *L. stans* Vis. n'est qu'en partie la variété que Godron a nommée *L. inconspicuus* var. *lasiocarpus.*

646. L. setifolius L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1220, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 127, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 113 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XXI, fig. A.

Mi-mars à commencement juin, suivant l'alt. Bien plus répandu que les trois précédents dans les champs, les lieux incultes et arides de la région littorale ; çà et là dans celle montagneuse voisine, et aussi vers la plaine au nord de nos Alpes (à Sa Lucia près de Mondovi !, leg. Ferrari, in herb. Burnat). — Environs d'Alassio ! ! ** ; au-dessus de Porto-Maurizio ** (Berti in de Not. l. c.) ; Dolcedo ! ** (herb. de Not.) ; Bordighera ! **, pas rare (herb. Bicknell) ; près de Fontan ! ! * ; Menton *, assez commun (Ard. *Cat. Ment.* p. 11) ; Monaco ! ! * ; environs de Nice ! ! *, fréquent (Cesati in de Not. l. c. ; Durando et Barla in Bert. *Fl. it.* VII, 452 ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. XLVI ; etc.) ; Saint-Jeannet ! ! * ; Biot ! * (herb. Thuret) ; cap d'Antibes * (*Bull.* cit. ann. 1883, p. CXLV) ; Bouyon ! * (Barlet in herb. Burn.) ; Bézaudun * (Consolat

in Huet *Cat. Prov.* p. 47) ; Gourdon ! * (Consolat in herb. Burnat) ; Grasse ! ! * ; entre Cabris et Saint-Césaire ! ! * ; etc.

Pétiole des feuilles sup. terminé en vrille rameuse, assez rarement simple ; pédoncule non aristé, muni d'une bractéole très petite, parfois nu, plus court que la feuille et bien plus long que le pétiole ; fleurs rouges, petites (9-11 mm. long. env.) ; gousses stipitées (2 ou 3 graines) à faces légèrement réticulées-veinées (25-30 mm. long. sur 9-10 mm.) ; graines globuleuses comprimées ou globuleuses, finement tuberculeuses.

Plusieurs autres *Lathyrus* ont été signalés dans nos régions. La présence des trois suivants ne serait pas impossible d'après l'examen de leur aire : **L. palustris** L. *Sp.* ed. 1. Il a été mentionné à Mondovi « lungo le sponde dell'Ellero » (Ing. *Cat.* p. 45) et pourrait être trouvé dans les lieux humides de notre domaine piémontais. **L. pannonicus** Garcke *Fl. Deutschl.* (= *Orobus pannonicus* Jacq. ann. 1762 = *O. asphodeloides* Gouan, ann. 1773 = *L. asphodeloides* Gr. Godr.) ; il a été faussement indiqué par Hanry (*Cat. Var* p. 214, sub : *O. albus* L. fil.) dans les pâturages des bords du Var, mais il vient dans le départ. des H. Alpes, et récemment M. Legré l'a trouvé dans les B. Alpes (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1892, p. 402) ; il pourrait être rencontré dans la partie montagneuse sept.-occid. de notre dition. **L. saxatilis** Vis. *Fl. dalm.* III, 330 (= *Orobus saxatilis* Ventenat, ann. 1800 = *L. ciliatus* Guss., ann. 1826) ; il est signalé dans les Alpes maritimes, sans indication de localité (Saint-Lager in *Ann. soc. bot. Lyon*, ann. 1873-74, p. 179) et croît dans les dép. des B. du Rhône et du Var (Roux *Cat. Prov.* p. 164). — Les espèces suivantes ne peuvent être rencontrées chez nous à l'état spontané : **L. odoratus** L. Fréquemment cultivé, il paraît indigène dans l'Italie mérid. et la Sicile seulement. On le rencontre parfois chez nous dans des lieux incultes assez éloignés des habitations, par ex. entre les Trayas et Agay (Gremli leg. 8 mai. 1879). **L. atropurpureus** Huet *Cat. Prov.* p. 47 (= *Orobus atropurpureus* Desf. ?). Nous ignorons quelle est la plante que Huet indique sous ce nom à Antibes (Thuret), Hyères (Shuttlew.) et Toulon (Huet). L'espèce de Desfontaines (= *Vicia sicula* Guss.) est originaire de l'Algérie, Sicile et Italie mérid. Il existe un *Orobus atropurpureus* Lap. qui est une forme de l'*O. canescens* L. fil. mais qui n'a pu être que cultivé à Antibes. **L. tingitanus** L. est une espèce de l'Espagne mérid., Madère, Maroc et Algérie, que Risso (*Fl. Nice* p. 160) a indiquée dans les lieux stériles autour de Nice. Elle se trouve dans les garigues de l'île de Porquerolles (Var) !, où elle semble avoir été récemment importée. **L. maritimus** Bigelow *Fl. boston.* ed. 2, ann. 1824 (= *Pisum maritimum* L.). Risso (op. cit. p. 158) le signale au Baus Rous (près de Beaulieu), par confusion peut-être avec le *Pisum elatius* M. B.

SCORPIURUS Linné

647. S. subvillosa L. *Sp.* ed. 1, p. 755 ; All. *Fl. ped.* nº 1249, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 118, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 118 = *S. vermiculata* Bourg. exsicc. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 87 ! ; non L.

Avril-mai. « Nicæensem agrum incolit » All. l. c. « In pascuis in regione olivetorum ubique » de Not. l. c. — Champs et lieux cultivés. Région littorale, puis çà et là dans celle montagneuse voisine.

Nous avons vu de San Remo!** (herb. mus. Turin, Panizzi misit sub: *S. sulcata*), Nice!!* et ailleurs, la variété *acutifolia* (*S. acutifolia* Viv. *Fl. lib. spec.* p. 43, tab. XIX fig. 4 = *S. sulcata* Sibth. et Sm., non L., sec. Bert. *Fl. it.* VII, 609 = *S. sulcata* var. *eriocarpa* Moris *Fl. sard.* 1, 534) qui a des gousses et des épines brièvement hérissées.

Les **S. vermiculata** L. (All. *Fl. ped.* n° 1247, et herb.!), **S. muricata** L. (All. *Fl. ped.* n° 1248, et herb.!), et **S. sulcata** L. (Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 250; Boiss. *Fl. or.* II, 179), ont été indiqués dans notre dition: Les deux premiers par Allioni (l. c.), indications confirmées par Bertoloni (op. cit. p. 607-608); ce dernier les avait reçus de Molineri, provenant des env. de Nice. Le *S. vermiculata* a de plus été signalé à Antibes (Hanry *Cat. Var* p. 207) et à Mondovi (Ing. *Cat.* p. 65). A notre connaissance, ces deux espèces n'ont pas été retrouvées dans nos régions; elles manquent d'ailleurs à l'état spontané dans celles voisines. Le *S. sulcata* L. mentionné par Risso (*Fl. Nice* p. 146), avec les trois autres espèces ci-dessus, comme étant commun autour de Nice, a dû être récolté au Mont Gros de Nice, par Ayasse (Roux *Cat. Prov. Suppl.* p. 671), sans aucun doute à l'état adventice, car l'aire géogr. de cette espèce est plus éloignée encore de notre circonscription que celle des *S. vermiculata* et *muricata*.

CORONILLA Linné *Gen.* (emend.)

♆ **648. C. Emerus** L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* n° 1237, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 118; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 118; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XX, fig. A.

Mars-juin, suivant l'alt. Assez répandu dans les lieux ombragés, les ravins, sur les rochers, des régions littorale et montagneuse. Au nord de la chaîne principale de nos Alpes nous l'avons vu entre Valdieri ville et les bains, et ailleurs.

649. C. valentina L. *Sp.* ed. 1 (excl. syn. Clus.); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 118[1]; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 9; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 251. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ n° 1042! (Alp. marit.); Bourg. pl. alp. marit. ann. 1863, n° 28 (sec. Nyman *Consp.* p. 184); non All.[2]

[1] Ardoino a donné le *C. glauca* All. non L. comme synonyme du *C. valentina* L., mais les deux feuilles du *C. glauca* de l'herb. d'Allioni renferment des spécimens qui appartiennent au *C. montana* Jacq. *Enum.*, Scop.

[2] Sous le nom de *C. valentina* on ne trouve dans l'herbier d'Allioni que deux feuilles ne contenant que des échantillons de *C. minima*, l'un d'eux vient du mont Alban de Nice, seule localité donnée par Allioni pour son *C. valentina*.

= *C. stipularis* Lamk *Dict. encycl.* II, 120 ; de Not. *Rep.* p. 118; Vis. *Fl. dalm.* III, 312.

Fin février à comm. d'avril. Rochers de la région littorale. Env. de Bordighera**, à l'ouest de Borghetto, à Cima dei Monti et Sª Croce (Cl. Bicknell in litt.); env. de Ventimiglia**, collines dominant la station (Panizzi in de Not. l. c. ; Cl. Bicknell), ruines de Castel d'Appio ! !, et sur la route de Menton ! (R. de Nanteuil); env. de Menton*, rochers du pont Saint-Louis ! !, frontière franco-ital. (Ard. *Cat.* p. 11 ; Canut in Reliquiæ Maill. cit. ; Moggr. l. c.), cap Martin ! !, et ailleurs (Ard. l. c.); Eze* (L. Marcilly Catal. ms., spontané ?; Sauvaigo in litt.) ; Nice* (Stire in Duby *Bot. gall.* p. 146), au vallon de Saint-André (Barla in Bert. *Fl. it.* VII, 578) ; broussailles au cap d'Antibes* où il a été semé par M. Bornet (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CXCIV); île Saint-Honorat* (?) selon Perroud in *Ann. soc. bot. Lyon* ann. 1885, p. 129.

Coronilla glauca L., non All. herb.; cette espèce a été donnée par de Notaris (*Rep.* p. 118) d'après Montolivo, comme habitant Nice (au château) où elle était sans doute échappée de cultures. Souvent confondue avec le *C. valentina*, elle en diffère par ses stipules étroites, lancéolées-acuminées (non suborbiculaires) et ses feuilles à folioles gén. moins nombreuses. Cette espèce est parfois difficile à distinguer du *C. valentina* lorsque ses stipules, très caduques, sont tombées. — Nous avons vu des formes intermédiaires quant à la configuration des stipules. Bertoloni (*Fl. it.* VII, 580) a signalé une variété du *C. glauca* à stipules larges et obovées. — Le *C. glauca* est souvent cultivé dans les jardins.

650. C. minima L. *Cent. II pl.* in *Amœn.* ed. I, IV, 327, et *Sp.* ed. 2 ; Lamk *Dict. encycl.* II, 121 ; All. *Fl. ped.* nº 1241, et herb. p. p.[1] ; de Not. *Rep.* p. 119 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 119 ; non Jacq. *Fl. austr.*, nec DC. *Prod.* (= *C. vaginalis* Lamk) = *C. valentina* All. *Fl. ped.* nº 1239, et herb. ![2] ; non L. = *C. coronata* et *minima* DC. *Fl. fr.* IV, 608[3]; Loisel. *Fl. gall.* ed. 2, II, 163 = *C. coronata* DC. *Prod.* II, 310 ; non L. *Sp.* ed. 2, nec Jacq. *Fl. austr.* (= *C. montana* Jacq., Scop.).

[1] Dans l'herbier d'Allioni on trouve aujourd'hui, sous le nom de *C. minima*, une enveloppe avec 4 feuilles : 1° *C. coronata L.* a *D. Pourret*, c'est un *C. minima*. 2° *C. minima fruticosa stipulis subrotundis L.*, c'est un *C. minima* L. 3° *C. minima L. ab Hallero*, c'est un *C. vaginalis*. 4° Un éch. indéterminable.

[2] Voyez note 2, p. 211.

[3] D'après les descriptions. La première espèce de DC. serait le *C. minima* var. *lotoides* Koch *Syn.* ed. 2; la seconde se rapprocherait de la forme la plus répandue du *C. minima* (*C. extensa* Jord.). Mais DC. a signalé son *C. coronata* dans des régions où il ne vient pas (par ex. Mayence), de même qu'il a indiqué son *C. minima* en des districts où l'on n'a vu que le *C. vaginalis* (par ex. Genève).

Mai-août, suivant l'alt. Lieux secs et arides, graviers, etc. Cette espèce est assez répandue dans la moitié occid. de notre région littorale; çà et là dans celle montagneuse inf. (parfois jusque vers 1300 m. s. m.). Tous nos éch. ont été récoltés dans le bassin de la Roja ou plus à l'ouest, mais de Notaris (l. c.) et Bertoloni (*Fl. it.* VII, 584) ont indiqué l'espèce sur les montagnes voisines d'Albenga. Badaro (*Pl. lig.* in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826) et Ricca (*Cat. Diano e Cervo*) ne la mentionnent pas. Nous ne l'avons point encore vue au nord de nos Alpes où l'ont signalée Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 30) et Benedetti (Cat. ms. Cuneo).

Nos éch. des Alpes maritimes appartiennent à la variété *genuina* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 496; ils sont bien représentés par: Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VII, pl. 1303; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XX, fig. C. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 1041!; Cesati et Caruel pl. Ital. bor. nº 312!; Soc. dauph. nº 3679!; Billot cont. Bavoux, etc. nº 3841!; Bourg. pl. alp. marit. 1861, nº 86!; Penzig sel. stirp. Lig. ann. 1892!. C'est là le *C. extensa* Jord. *Pug.* p. 61, mais les pédicelles de nos éch. sont le plus souvent scabriuscules et les onglets de l'étendard et des ailes égalent, ou dépassent le plus souvent le calice. — Aucune de nos provenances ne se rapporte exactement au *C. minima* var. *lotoides* Koch *Syn.* ed. 2, p. 208 qui est le *C. coronata* DC. *Fl. fr.* l. c., au moins en ce qui concerne la plante du Valais de la localité classique (*C. coronata* Gaudin *Fl. helv.* IV, 559. Exsicc.: Bænitz Herb. europ. ann. 1878, sub: *C. minima*); cependant des spécimens récoltés dans le vallon d'Ardon près Saint-Etienne de Tinée (alt. 1200-1300 m. s. m.) se rapprochent beaucoup de cette variété. Les tiges de cette dernière sont plus élevées, moins diffuses, à rameaux plus ou moins dressés; les folioles plus développées que dans la var. *genuina*, à onglet des pétales ne dépassant gén. pas le calice. Les fleurs des éch. de Saint-Etienne ont 10 mm. long. (5 à 8 mm. dans notre var. *genuina*). — Enfin une troisième variété, *C. minima* var. *fruticans* (= *C. fruticans* Jord. *Pug.* p. 62. Exsicc.: Magnier fl. sel. nº 52!; Soc. dauph. nº 2034! et 2034 bis!), pourrait se rencontrer dans notre dition. Elle vient dans la Provence (dép. de Vaucluse! et du Var!); elle a des tiges très robustes, ligneuses dans leur partie inf., dressées, avec des folioles plus développées que celles de la var. *genuina*.

C. juncea L.; All. *Fl. ped.* nº 1238, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 118; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 119. Exsicc.: F. Schultz herb. norm. nov. ser. nº 1555! et Soc. dauph. nº 1592! (Gall., Var).

« Très rare: Nice (Allioni, Risso, herb. Stire) d'où il semble avoir disparu » Ard. l. c. Cette espèce qui n'a, en effet, plus été retrouvée chez nous à l'état spontané, vient en Provence dans les départements: du Var! où elle paraît être peu commune, des B. Alpes (Roux *Cat. Prov.* p. 166, qui cite une localité), et des B. du Rhône! où on la rencontre sur de nombreux points. En Italie le *C. juncea*

n'est signalé par M. Arcangeli (*Comp. fl. it.* ed. 2, p. 513) qu'au mont Argentario de Toscane et au mont Gargano. Bertoloni (*Fl. it.* VII, 577) ne cite que cette dernière localité.

651. Coronilla varia L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1243, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 119 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 119.

Mai-juillet, suivant l'alt. Assez répandu sur les lisières des bois, dans les haies, au bord des chemins, etc., dans la région montagneuse entière. Çà et là dans celle littorale : près du rivage à Albenga ! ! ** ; env. de Diano ** (Ricca *Cat.* p. 23) et San Remo ! ** ; bassin inf. de la Nervia ! ! ** ; Menton *, très rare (Ard. *Cat.* p. 11) ; autour de Nice ! ! * ; Auribeau * (Goaty in Ard. *Fl.* l. c.) ; l'Esterel * (Perr. *Cat. Fréjus* p. 25).

†⚘ **652. C. cretica** L. *Sp.* ed. 1 ; Bert. *Fl. it.* VII, 587 (excl. syn. Sibth. et Sm.) ; de Not. *Rep.* p. 119. Exsicc. : Soc. dauph. sér. 2, nº 520 ! (Ligur., Alassio) = *C. parviflora* Mœnch *Meth.* p. 121 ; non Willd., nec Sibth. et Sm.

Mai-juin. Bords des chemins et des champs. Alassio ** (Joad in Huet *Cat. Prov.* p. 47). Pas rare autour de cette ville : cap Sª Croce ! ! (ann. 1890), près de Solva ! ! (ann. 1879 et 1886), entre Alassio et Moglio ! ! (ann. 1879). — Hanry (*Cat. Var* p. 208) a indiqué cette espèce à Saint-Hospice près de Nice, mais Risso (*Fl. Nice* p. 148) dit qu'elle y était *cultivée* avec succès. Elle a été trouvée près de Gênes et de Chiavari (Bert. l. c.).

653. C. scorpioides Koch *Syn.* ed. 1 (ann. 1837) ; de Not. *Rep.* p. 119 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 119 ; Bicknell *Flow. pl. Riv.* pl. XX, fig. B = *Ornithopus scorpioides* L. *Sp.* ed. 1 = *Ornithopodium scorpioides* Scop. *Fl. carn.* ed. 2 ; All. *Fl. ped.* nº 1246, et herb. !

Avril-juin, suivant l'alt. Champs pierreux, vignes, bords des chemins. « Secus arva macilenta agri nicæensis, similiterque ad agros in Liguria » All. l. c. « In regione olivetorum vulgatissima » de Not. l. c. — Assez commun dans la région littorale ; çà et là dans celle montagneuse, où nous l'avons vu monter parfois jusque vers 1200 et 1300 m. s. m. — Il n'est pas signalé au nord de la chaîne principale de nos Alpes, mais il pourrait s'y rencontrer. Allioni l'a indiqué dans le Montferrat, où Bertero l'a récolté (Bert. *Fl. it.* VII, 590), région au

nord-est de la partie sept.-orient. de notre dition. Lannes (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 161) l'a vu dans les champs à Barcelonnette (1133 m. s. m.), non loin de nos limites sept.-occidentales.

ORNITHOPUS Linné *Gen.* ed. 1

654. O. exstipulatus Thore[1] *Chloris Landes* p. 311, an XI (1802-1803) = *O. ebracteatus* Brot. *Fl. lusit.* II, 159 (ann. 1804); de Not. *Rep.* p. 120; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 120 = *O. nudiflorus* Lagasca *Varied. cienc.* (ann. 1805, sec. *Ind. kew.*) = *O. durus* DC. *Fl. fr.* IV, 603; Balb. *Misc. bot.* II, 23; non Cav., nec Willd. *Sp.* = *O. pygmæus* Viv. *Fragm. fl. ital.* (ann. 1808) = *Arthrolobium ebracteatum* Rchb. *Fl. exc.* nº 3496. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 88! = *Ornithopodium ebracteatum* O. Kuntze *Revis. gen. pl.* ann. 1891, p. 200.

Avril-mai. Lieux sablonneux, pinèdes, bords des champs et des chemins. Région littorale française. Menton, très rare (Ard. *Cat.* p. 11); Nice (DC. *Fl. fr.* V, 583; Risso *Fl. Nice* p. 149; Rastoin Brémond in de Not. l. c.); golfe Jouan! (Balb. l. c.; herb. Thuret; *Bull. soc. bot. Fr.* année 1883, p. CXLIX et CLXXV); bois de Vallauris! (herbier L. Marcilly); Cannes!! (Ard. *Fl.* l. c.) en diverses localités; la Roquette près de Mouans!! (Ard. l. c.).

O. perpusillus L. *Sp.* ed. 1; de Not. *Rep.* p. 119; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 119. « In agro nicæensi sec. spec. ab ill. Carrega et D. Chiappori communicata » de Not. l. c. « Très rare. Nice (de Not.), Antibes (Montolivo) » Ard. l. c. « In San Michele-Mondovi nel luogo detto le Sabbionere, nei prati » Ing. *Cat.* p. 54. — Cette espèce n'a pas été rencontrée à Antibes par MM. Thuret et Bornet; elle manque à leur herbier; nous ne croyons pas qu'elle ait été retrouvée à Nice. — Roux (*Cat. Prov.* p. 166) dit qu'elle est rare en Provence, et il n'indique pas d'autres localités que celles données par Ardoino. Roux (*Cat. Prov. Suppl.* p. 671) parlant de l'*O. ebracteatus* de l'île de Porquerolles, dit que l'abbé Olivier l'a pris pour l'*O. perpusillus*. Dans le *Catalogue des plantes des Bouches du Rhône* de Castagne et Derbès (p. 51) l'*O. perpusillus* est signalé à Miramas. Nous ne trouvons pas d'autres renseignements pour la Provence. En Ligurie l'espèce paraît manquer, mais elle vient à Massa-Carrare et dans le reste de la Toscane (Caruel *Prod.* p. 202). Les indications que nous venons de donner nous portent

[1] Le nom donné par Thore doit remplacer celui plus récent de Brotero. On pourra critiquer le terme *exstipulatus*, bien que dans cette espèce les stipules des feuilles supérieures soient souvent oblitérées; mais le qualificatif *ebracteatus* manque aussi de précision, car si la plante est dépourvue de feuilles bractéales au sommet du pédoncule, cet organe porte sous les fleurs deux bractées semblables aux stipules.

à croire que l'*O. perpusillus* n'a été qu'adventice à Nice, et qu'en ce qui concerne Antibes il y a eu erreur de détermination. Par contre il serait fort possible qu'on vînt à rencontrer cette espèce au nord de nos Alpes, car elle croît dans le Piémont et la Lombardie.

655. Ornithopus compressus L. *Sp.* ed. 1; de Not. *Rep.* p. 119; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 119. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 89 ! = *Ornithopodium compressum* All. *Fl.ped.* nº 1245, et herb. ! (spec. pedem.); Mœnch *Meth.* p. 121.

Epoque de floraison et stations, comme celles du nº 654. « In pascuis et arvis regionis olivetorum, in Liguria occidua, pluribus locis, frequens » de Not. l. c. ; cependant ni Badaro (*Pl. Lig. occid.* in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826) ni Ricca (*Cat. Diano e Cervo*) n'ont vu cette espèce. — Leca près d'Albenga ** (G. Gentile in litt.) ; Menton *, assez commun (Ard. *Cat.* p. 11 ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LVI) ; Monaco *, Berre ! * et Nice * (Ard. *Fl.* l. c.) ; golfe Jouan ! *, avec le nº 654 (Balbis *Misc. bot.* II, 23 ; herb. Thuret ; Bourg. exsicc. cit. ; Reynier in Roux *Cat. Prov. Suppl.* p. 672 ; etc.) ; bois de Vallauris ! *, avec le nº 654 (herb. L. Marcilly) ; Cannes ! ! *, en plusieurs localités ; la Roquette * près de Mouans (Ard. l. c.).

HIPPOCREPIS Linné

656. H. comosa L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1252, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 120 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 120. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ nº 1036 ! (H. Alpes) ; Soc. dauph. nº 4501 ! (Isère) et 4501 bis ! (Charente) ; Magnier pl. Gall. et Belg. nº 174 ! (Oise) ; Schultz herb. norm. nov. ser. nº 777 (Lot).

Mai-août, suivant l'alt. Assez répandu sur les pelouses, lieux secs, incultes ; mais pas partout, sans doute en raison de la nature du sous-sol, l'espèce paraissant être calcicole. Régions littorale et montagneuse ; la plaine au nord de nos Alpes ; dans la région alpine nous l'avons vue jusqu'à au moins 2500 m. s. m.

On a séparé de l'*H. comosa*, comme espèce, un *H. glauca* Tenore *Fl. napol.* II, 155, tab. 69 ; Guss. *Syn. fl. sic.* II, 306 ; Bert. *Fl. it.* VII, 605 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 501 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 256 ; Loret *Fl. Montp.* ed. 2, p. 150. — Boissier *Fl. or.* II, 184, émet, avec raison, des doutes sur la validité de l'espèce de Tenore. — Les échantillons les plus authentiques de nos collections sont pour l'*H. glauca* : Huet du Pav. pl. sicul. nº 77 ; Todaro fl. sic. nº 743 ; Lo Jac. pl. sic.

rar. n° 274 (ces trois numéros proviennent de San-Martino, l'une des localités données par Gussone); Huter, P. et R. it. ital. III, n° 310. — Ces divers spécimens, comparés à de nombreuses provenances européennes de l'*H. comosa*, nous fourniraient la diagnose suivante pour les distinguer de ce dernier : souches très ligneuses, folioles et stipules plus étroites, souvent pubescentes en dessous (les tiges de nos éch. sont tantôt glabres, tantôt pubescentes), pédoncules égalant deux à trois fois la longueur de la feuille, calices et pédicelles très pubescents, onglet des pétales dépassant peu le calice, gousses creusées sur leur bord interne d'échancrures concaves très peu profondes, non semi-circulaires, gousses peu flexueuses sur le bord externe, larges de 1 à 1 $^1/_2$ mm. dans les parties séminifères qui portent de petites glandes blanchâtres (non rougeâtres). — Il nous est impossible de saisir d'autres caractères différentiels; encore ne faut-il envisager que leur ensemble, car, sauf la conformation de la gousse, tous les autres traits que nous avons mentionnés se retrouvent çà et là dans les éch. d'*H. comosa* de l'Europe moyenne. Godron (in Gr. Godr. l. c.) a vu les pédoncules moins sillonnés et les graines plus longues, dans l'*H. glauca*; nos éch. siciliens ne confirment pas ces points. — Nyman (*Consp.* p. 186), a rapporté à l'*H. glauca* des éch. récoltés à Menton par Bourgeau en 1861 ; nous n'avons pas vu ces spécimens. M. Saint-Lager (*Cat. fl. bassin Rhône* in *Ann. soc. bot. Lyon*, ann. 1873-1874, p. 182) dit que l'*H. glauca* remplace l'*H. comosa* dans la région littorale de la Provence. Roux (*Cat. Prov.* p. 167 et *Suppl.* p. 672) donne l'*H. comosa* comme rare en Provence, et soupçonne Ardoino d'avoir confondu ce dernier avec l'*H. glauca* dont Ardoino n'a point parlé. C'est là une erreur, car, tant sur le littoral que sur nos Alpes, il ne nous a pas été possible d'attribuer un seul de nos échantillons à une forme rapprochée de celle de Tenore. Les envois que nous a faits Roux, des Bouches-du-Rhône, sous le nom d'*H. glauca* ne peuvent, en raison de la disposition de leurs gousses, être séparés de l'*H. comosa*. La planche n° 1313, vol. VII de Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* représente bien l'*H. glauca* Tenore, en ce qui concerne la configuration des fleurs et des gousses.

Ricca (*Cat. Diano e Cervo* p. 23), auteur digne de foi, ne mentionne pas l'*H. glauca*; il a vu sur des terrains très calcaires l'*H. comosa* s'élever jusqu'à 1 mètre. Les formes du littoral et des plaines au nord de nos Alpes sont plus élevées que celles alpines, qui ont souvent un port très différent et atteignent parfois 10 cm. à peine. Du versant nord des Alpes mar. (vallée sup. de l'Ellero) nous avons reçu, sous le nom de *Coronilla minima*, une forme microphylle naine de l'*H. comosa* (tiges de 2 à 5 cm., folioles d'env. 2 mm. sur 1 mm.). — L'*H. comosa* dénué de fruits peut avoir parfois l'aspect du *C. minima*, mais ses folioles non entourées d'un étroit rebord cartilagineux, ses deux stipules libres, étalées (non soudées en une seule entière ou subbidentée, opposée au pétiole), ses dents calicinales plus développées, etc., permettront de le reconnaître aisément.

657. H. ciliata Willd. in *Mag. ges. naturf. Berl.*, ann. 1808 ; Avé-Lall. *De pl. ital. bor.* p. 17; Moris *Fl. sard.* I, 544, tab. 67 (opt.); Guss. *Syn. fl. sic.* II, 305; de Not. *Rep.* p. 120. Exsicc. : Reliq. Mailleanæ n° 392

(Alp. marit.) = *H. multisiliquosa* All. *Fl. ped.* nº 1251, et herb. ! p. p.; non L. = *H. multisiliquosa* var. *ciliata* Rouy *Suites Fl. Fr.* in *Naturaliste* ann. 1888, p. 85 et 86.

Avril-mai. Terrains secs et stériles de la région littorale. Assez rare. Ceriale près d'Albenga (Sassi in Bert. *Fl. ital.* VII, 602), hors de nos limites; Albenga** (Moggridge in Huet *Cat. Prov.* p. 48); env. de Diano**, lieux herbeux et humides (?) selon Ricca *Cat.* p. 23; Bordighera**, sous les oliviers, très rare (Cl. Bicknell in litt.); San Giacomo ! ! ** au-dessus de Ventimiglia (Cl. Bicknell); environs de Nice* (Avé-Lall. l. c., ann. 1829; G. de Contes leg. ann. 1853 !), coteaux du Vinaigrier ! (Canut in Reliq. Maill. cit.), mont Gros ! (Canut in herb. Thuret), aux Baumettes (Ard. l. c.), plateau au-dessus du vallon de Saint-Philippe ! (herb. L. Marcilly et Cat. ms.), vallon de Magnan sup. ! !, et près de Lingostière ! !

Hippocrepis multisiliquosa L.; All. *Fl. ped.* nº 1251, et herb. ! p. p.; Moris *Fl. sard.* I, 543, tab. 66 (opt.); de Not. *Rep.* p. 483.

A été indiqué à Nice et dans la Provence par divers auteurs qui, comme Garidel, Gérard et Allioni, ne l'ont pas distingué de l'*H. ciliata*. En 1828, Duby (*Bot. gall.* p. 147) et Loisel. (*Fl. gall.* ed. 2, II, 161) émettaient des doutes sur l'indigénat français de l'*H. multisiliquosa*. Risso (*Fl. Nice* p. 149, ann. 1844) dit avoir vu cette dernière espèce, mais non l'*H. ciliata*, qui est pourtant assez répandu autour de Nice. Une indication plus sérieuse que celle de Risso est due à Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 40), qui dit : « *H. ciliata*, au Grand-Escars, peu commun, et *H. multisiliquosa*, au Colombier et à Gondin ». — Nous pensons néanmoins que c'est avec raison que les auteurs modernes ont exclu l'*H. multisiliquosa* de la flore continentale française, mais il a été depuis longtemps (prob. avant 1824) découvert en Corse, à Sartène (Serafini, cité par Bert. *Fl. it.* VII, 603, ann. 1847). La plante de Bonifacio publiée par Mabille (exsicc. pl. Corse nº 373 !) sur laquelle Marsilly (*Cat. Corse* p. 54) émet des doutes, appartient bien à l'*H. multisiliquosa*, ce qu'a confirmé M. Rouy (l. c.), d'après Kralik (pl. Cors. exsicc. nº 566, ann. 1849). De l'Italie, nous n'avons vu cette dernière espèce que de Sicile et de Sardaigne.

658. H. unisiliquosa L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1250, et herb. !; de Not. *Rep.* p. 120; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 120.

Avril-mai. « In aridis incultis Lig. occid. » Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 40. « In arvis secus litora Lig. occidentalioris ad Nicæam usque » de Not. l. c. — Plus répandu que le nº 657. Commun aux env. de Diano et Cervo** (Ricca *Cat.* p. 23); San Remo ! ** (Panizzi in herb. mus. Turin; *Journal of Bot.* ann. 1879, p. 121); assez commun

à Menton* (Ard. *Cat.* p. 11); Monaco* (Durando in Bert. *Fl. it.* VII, 601); Beaulieu et Eze!!* (herb. L. Marcilly); Villefranche!* (herb. mus. Turin); Nice!* (Durando in Bert. l. c. et herb. Burnat; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. LI; Ungern Sternb. in herb. mus. Turin; etc.); Antibes!* (herb. Thuret; *Bull.* cit. ann. 1883, p. CXLIV); collines du golfe Jouan* (*Bull.* cit. p. CLXXVI); collines de Mougins* (*Bull.* cit. p. CLXXVIII); île Sainte-Marguerite!* (herb. Thuret); Grasse* (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 502; *Bull.* cit. p. CLXIII). — Allioni a dit (l. c.): « in apricis secus Ischiator supra Vinadii thermas; abunde in comitatu nicæensi ». Il est impossible que cette espèce, exclusivement littorale dans nos régions et celles voisines, ait été rencontrée dans la vallée de l'Ischiatore, au-dessus de 1200 m. s. m., sur les versants sept. de nos Alpes.

SECURIDACA Miller *Gardeners Dict.*[1]; non L.

659. S. lutea Miller op. cit.; Koch *Syn.* ed. 3 Wohlfarth I, 654 = *Coronilla Securidaca* L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* n° 1244, et herb.! = *Securigera Coronilla* DC. *Fl. fr.* IV, 609; de Not. *Rep.* p. 120. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, n° 90! = *Bonaveria Securidaca* Rchb. *Fl. exc.* n° 3501; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 120.

Mai-juin. « In pascuis siccis Liguriæ occid. » Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 40. « In Liguria occid. vulgaris » de Not. l. c. — Lieux cultivés, pelouses, talus des routes, etc. Alassio!!**, fréquent; env. de Diano** (Ricca *Cat.* p. 23); Dolcedo!!**; San Remo!!**; Bordighera**, très rare (Cl. Bicknell in litt.); Ventimiglia!!**; nul à Menton et très rare à Monaco* (Ard. *Cat. Ment.* p. 12); près Villefranche!* (Barla in Bert. *Flor. it.* VII, 598; Bourg. exsicc. cit.; *Bull.*

[1] *Securidaca* Miller op. cit. ed. 3, ann. 1737 (non L. ann. 1742) = *Bonaveria* Scop., ann. 1777 = *Securina* Medicus, ann. 1787, sec. *Index kew.* = *Securigera* DC., ann. 1805. Le genre *Securidaca* a été établi par Tournefort (*Inst. rei herb.* p. 399, tab. 224, ann. 1700), puis admis par Miller (*Gardeners Dict.*) dès sa 3e édition (ann. 1737) selon M. O. Kuntze (*Rev. gen.* pl. I, 205); nous n'avons pu consulter que l'éd. 8 de Miller (ann. 1765) où l'on retrouve ce genre avec les caractères de Tournefort. Linné qui n'admettait pas le groupe tournefortien, employa malheureusement le terme *Securidaca* pour un genre qui a été rapporté depuis aux *Polygalacées* (*Gen. pl.* ed. 2, p. 347, ann. 1742). Il est évident que le nom de Miller a la priorité et que le *Securidaca* polygalacéen doit être débaptisé. M. O. Kuntze a restitué à ce dernier le terme *Elsota* dû à Adanson (ann. 1763).

soc. bot. Fr. ann. 1865, p. LII; herb. L. Marcilly); Nice!* (Risso *Fl. Nice* p. 148; Barla in Bert. l. c.; herb. mus. Turin).

Cette espèce paraît manquer dans la Provence (comprise jusqu'au cours du Var). Roux (*Cat. Prov.* et *Suppl.*) l'a passée sous silence, sans même, suivant sa coutume constante, reproduire les indications données par Ardoino. L'herbier de A. Huet (E. Huet *Cat. Prov.* p. 48) ne renferme le *Securidaca* que de San Remo (Shuttl. leg.), puis de Toulon, *cultivé*. La citation de Hanry (*Cat. Var* p. 208), comme celle de Gr. Godr. (*Fl. Fr.* I, 503), concernant Toulon, vient probablement de Robert (*Cat. Toulon* p. 94) qui a donné, à tort sans doute, l'espèce comme spontanée et rare à Toulon. Entre les nombreux envois que nous a faits A. Huet durant bien des années, concernant les plantes de ce district, nous n'avons jamais reçu le *Securidaca*.

HEDYSARUM Linné (excl. spec.)

♃ **660. H. obscurum** L. *Sp.* ed. 2; Balbis *Misc. bot.* I, 35; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 120 = *H. alpinum* var. β L. *Sp.* ed. 1 = *H. alpinum* Jacq. *Enum. Vindob.* p. 133 et 266; All. *Fl. ped.* nº 1187, et herb.!

Juillet-août. Rochers et leurs débris, parfois sur les prairies voisines. Région alpine. Nos ex. récoltés entre 16-1700 m. et 2400 m. s. m. Mont Antoroto!!**, au nord d'Ormea; mont Mongioje!!**, versant nord (herb. Lisa!); pied nord de la Cima delle Saline!!**; mont Bertrand!** (G. Gentile in herb. Burnat); vallon sup. de Cravina!! et sommités entre Il Colle et le col Carbone!!, des Alpes de Pesio**; mont Mounier!!*, sommités au-dessus de Vignols; col de Crous!!*; à l'est d'Entraunes*, au bord du torrent Barlatta!! près las Tourrès, et au vallon sup. de Bourdous!! (herb. Thuret); vallon sup. de Jallorgues, vers les lacs de Strop!* (herb. Thuret); pentes du Gros Serre de la Braisse!! sur Sestrières des Alpes de Saint-Dalmas le Selvage*; Bouzièyas!* (herb. Thuret); vallon sup. de Puriac!!** et col della Maddalena!!** (J. Briquet et F. Cavillier). — Suivant le *Bull. soc. botan. Fr.* ann. 1883, p. IV, l'*H. obscurum* a été trouvé cette même année aux bouches du Var, entraîné par les eaux depuis la haute vallée de ce fleuve ou torrent.

M. Kerner (*Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1874, p. 103) a séparé de l'*H. obscurum* un *H. exaltatum* Kern. trouvé dans les Alpes vénitiennes (leg. Huter et Porta, ann. 1873) et qu'il a reconnu dans des éch. reçus de Moris, provenant des Alpes piémontaises. Le savant autrichien suppose que son espèce se retrouve dans les

avant-postes des Alpes les plus méridionales. Des éch. authentiques que nous possédons des collecteurs cités, nous montrent une plante qui diffère de nos provenances des dép. des H. Alpes, Savoie et Isère, comme de la Suisse, uniquement par sa taille élevée (50 cm.), ses folioles (obtuses ou acutiuscules), à mucron plus développé, atteignant presque un mill., et des pédoncules florifères dépassant assez notablement les feuilles voisines. Les faces des gousses adultes (des éch. vénitiens), sont pubescentes, alors qu'elles se montrent gén. glabres dans la majorité des éch. européens des régions citées, mais nous avons rencontré çà et là des *H. obscurum* très typiques, à gousses pubescentes, ce que M. Kerner a vu également. Quant aux caractères tirés par M. Kerner (l. c.) des nervures des folioles, du nombre des grappes et des fleurs, de la dimension des fleurs et de leur couleur, il nous est impossible de trouver là des différences un peu caractéristiques. — Si nous passons à l'examen de nos provenances des Alpes marit. nous trouvons : les tiges ayant 20 à 50 cm., les folioles (le plus souvent échancrées à leur extrémité), à nervures latérales gén. moins accusées que dans l'*H. exaltatum*, toujours avec un mucron assez court, des pédoncules florifères au nombre de 1 à 5, égalant ou dépassant à peine les feuilles, parfois un peu plus courts, des fleurs de 15-20 mm. long (17-20 mm. dans nos éch. d'*H. exaltatum*), des gousses adultes à faces tantôt glabres, tantôt plus ou moins pubescentes, des fleurs blanches, violacées assez foncées, ou panachées de blanc et violet clair. — En résumé l'*H. exaltatum* n'est qu'une variété de l'*H. obscurum*. Tel que son auteur l'a décrit, il n'est pas possible de le dégager avec quelque netteté dans nos régions.

Dans nos éch. d'*H. obscurum* des Alpes marit. les calices offrent des différences notables : tantôt les dents calicinales sont très inégales, la plus longue égalant parfois à peine la longueur du tube du calice ; tantôt les dents moins inégales, plus longues, relativement moins larges, subulées, dépassent toutes le tube en longueur ; mais entre ces deux états, nous avons rencontré plusieurs fois dans notre dition des intermédiaires douteux.

H. coronarium L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1188, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 121.

« In apricis et ad rupes in litore genuensi prope Nervi vulgatissimum » de Not. l. c., confirmé par Bert. *Fl. it.* VIII, 6. Nous ne l'avons point vu avec apparence de spontanéité dans la Ligurie, mais il y a été rencontré çà et là : à Ormea (herb. Strafforello) ; aux environs de Porto-Maurizio, près de la tour de Prarola et à San-Lorenzo, près du chemin de fer (G. Gentile in litt., ann. 1892) ; à San Stephano (prob. S. Stefano al mare, à l'est de San Remo), leg. Joad, selon Huet *Cat. Prov.* p. 48 ; San Remo (herb. Strafforello). Grenier et Godron (*Fl. Fr.* I, 510) l'ont indiqué à Nice, où aucun autre ne l'a, à notre connaissance, mentionné comme spontané. — Nous n'avons osé admettre cette espèce entre nos plantes indigènes, d'après l'examen de son aire. Elle est cultivée çà et là comme fourrage et aussi comme plante ornementale (Risso *Fl. Nice* p. 151 ; Hanry *Cat. Var* p. 209 ; A. DC. *Origine pl. cult.* p. 83) et a été exclue de la Flore de France par la plupart des auteurs modernes (Ard. *Fl. Alp. mar.* ; Saint-Lager *Cat. fl. bassin Rhône* ; Roux *Cat. Prov.*). Pour l'Italie il n'y a pas lieu de douter

de sa spontanéité, depuis les env. de Gênes, la Toscane (Caruel *Prod. fl. tosc.* p. 204), etc., jusque dans la Sardaigne (Moris *Fl. Sard.* I, 547), la Sicile (Guss. *Syn. fl. sic.* II, 308), l'Espagne mérid. et l'Algérie.

661. Hedysarum capitatum Desf. *Fl. atl.*; Moris *Fl. sard.* I, 548; de Not. *Rep.* p. 121; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 504; Bert. *Fl. it.* VIII, 7; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 120 = *H. spinosissimum* Willd. *Sp.*; DC. *Fl. fr.* V, 583; an L.?; non All. (conf. All. *Auct. ad fl. ped.* p. 21).

« In arvis nicæensibus legit ill. Carrega » de Not. l. c. — Entre la Madonna della Guardia et Poggio, près San Remo! **, où il est rare, mais persiste depuis plusieurs années (herb. Bicknell, leg. fl. 2 apr. 1895 et fr. 5 mai. 1892); Menton *, vallée de Gorbio (J.T. Moggridge in Ard. l. c.).

Comparée à l'aire de l'*H. coronarium*, celle de l'*H. capitatum* (sensu ampl.) est à peu près la même en Italie (la seconde espèce n'est cependant pas indiquée par les auteurs dans la Ligurie moyenne et orientale), Espagne! et Algérie!. Mais cette aire s'étend bien plus à l'orient (Dalmatie!, Grèce! et îles!, Palestine et Egypte). En France, l'*H. capitatum* vient dans les dép. des Pyrén. orient., Hérault!, B. du Rhône! Var (Perr. *Cat. Fréjus* p. 39; Saint-Lager *Fl. bassin Rhône* p. 183; Roux *Cat. Prov.* p. 168 et *Suppl.* p. 672) et dans la Corse!. — L'espèce n'est pas cultivée, et le fait aussi que son aire atteint presque nos districts occidentaux, nous a conduit, non sans hésitation, à admettre l'*H. capitatum* au nombre de nos espèces spontanées. Il manque à l'herbier Thuret comme au nôtre; nous ne pouvons donc déterminer à quelle variété appartiennent les spécimens trouvés dans notre dition, ne les ayant plus à notre disposition.

ONOBRYCHIS

ADANSON *Fam. pl.* (ann. 1763); HALLER *Hist. stirp. Helv.* (ann. 1768)

662. O. viciæfolia Scop. *Fl. carn.* ed. 2, II, 76 (ann. 1772); All. *Fl. ped.* nº 1190 = *O. sativa* Lamk *Fl. fr.* II, 652 (ann. 1778); de Not. *Rep.* p. 121 = *O. vulgaris* Güldenst. (ann. ?); Gaudin *Fl. helv.* IV, 569[1] = *Hedysarum Onobrychis* L. *Sp.* ed. 1.

Var. **montana** = *O. montana* DC. *Fl. fr.* IV, 611; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 121. Exsicc.: Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 99! = *O. vulgaris* var. α *montana* Gaud. l. c. = *O. sativa* var. *montana* Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 505.

[1] Suivant Ledebour (*Fl. ross.* I, 708) le nom donné par Gaudin aurait déjà été employé par Güldenstædt qui (selon Pritzel *Thes.* ed. 2, p. 131) voyagea avec Gmelin de 1768 à 1775, et mourut en 1781. Ledebour (l. c.) dit: *O. sativa* Lamk = *O. vulgaris* Güld. *It.* II, p. 19, 33 = *O. incana* Güld. l. c. — Nous n'avons pu consulter l'ouvrage de Güldenstædt ni connaître sa date de publication, peut-être antérieure à celle de l'ouvrage cité de Scopoli.

Mai-août, suivant l'alt. Cette variété est assez répandue dans la région alpine; nos éch. récoltés jusqu'à 2500 m. s. m. Vallée sup. de la Corsaglia ! ** (herb. Lisa) ; crêtes entre les monts Fronté et Monega ! ! ** ; monts Saccarello ! ** et Tanarello ! ** (Ungern Sternb. in herb. mus. Turin) ; vall. sup. de l'Ellero ! ! ** et de Pesio ! ! ** ; Alpes de Limone ! ! **, de Tende ! ! ** et ***; mont. près Saint-Martin-Vésubie ! * (herb. Thuret) ; pâturages vers 1700 m. au-dessus d'Ilonse ! * (herb. L. Marcilly) ; massif du mont Mounier ! * ; Esteng ! ! * et Roche Grande ! * (Reverchon leg., à fleurs blanches) ; entre las Tourrès et Trota ! ! *, à l'est d'Entraunes ; sommités du col de Pelouse ! ! * ; vallons de Ferrière ! ! et de Puriac ! !, du bassin sup. de la Stura ** ; etc. — Cette variété descend jusqu'aux bouches du Var * (graines entraînées par les eaux); elle se rencontre au Roc de Saint-Jeannet ! ! * et sur les monts de Caussols sur Grasse * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXI).

⚘ **663. O. supina** DC. *Fl. fr.* IV, 612; Koch *Syn.* ed. 2, p. 211; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 121. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 98 ! ; non Gaudin = *Hedysarum supinum* Chaix in Vill. *Prosp.* p. 41 et *Fl. delph.* p. 77 (sine descr.); Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 394.

Mai-juin. Lieux pierreux, incultes, garigues. Région littorale et celle montagneuse voisine ; remonte la vallée du Var jusque près de Guillaumes et d'Entraunes (Reverchon), et celle de l'Esteron jusqu'à Saint-Auban ! ! — Environs de Diano ** (Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 23); mont Bardelin près Oneglia ! ! ** ; mont Grande ! ! **, aux env. de Triora ; entre San Remo et Ceriana ! ! **, fréquent; Menton *, assez commun (Ard. *Cat.* p. 12) ; sommités du col de Braus ! ! *; entre Nice et Monaco ! * (Durando in herb. Burnat) ; alluvions du Var ! * près Nice (herb. Thuret ; Bourg. exsicc. cit.) ; Levens ! * (herb. Bernoulli) ; env. de Gattières ! ! * ; lit du Var près de son confluent avec l'Esteron ! ! *, et fréquent dans la vallée de l'Esteron ! ! * ; Bézaudun * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 48); forêt de Peygros ! ! * près Grasse ; Saint-Auban ! ! *, avec le *Rosa ferruginea* ; Saint-Martin-d'Entraunes ! * (Reverchon leg., in herb. Burnat).

664. O. saxatilis Lamk *Fl. fr.* II, 653 (ann. 1778) ; All. *Fl. ped.* nº 1191 (ann. 1785); de Not. *Rep.* p. 121 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 121 ; Cusin et Ansb. *Herb. fl. fr.* VII, pl. 1324. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 97 ! ; Soc. helv. éch. ann. 1871 ! (Gall., H. Alpes) ; Soc. dauph. nº 1595 ! (Gall., Isère) = *Hedysarum saxatile* L. *Sp.* ed. 2 ; Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 393.

Mai-juin, suivant l'alt. Coteaux secs et pierreux, bords des torrents, de la partie française occid. de notre circonscription. Région littorale et parfois dans celle montagneuse chaude. « In saxosis apricis comitatus nicæensis et uneliæ (?) » All. l. c. « Habui ex agro nicæensi a Balbisio, Morisio et Bonjeanio » Bert. *Fl. it.* VIII, 14. — Bouches du Var ! ! (Giusta leg., ann. 1830, in herb. mus. Turin; Risso *Fl. Nice* p. 151; Bourg. exsicc. cit. ; herb. Thuret; etc.); entre Drap et l'Escarène (Ard. *Cat. Menton* p. 12) ; entre Gattières et Saint-Laurent-du-Var ! ! ; entre Massoins et Villars (du Var) ! ! ; près de Touet-de-Beuil ! ! (herb. Thuret); lit du Var aux env. de Puget-Théniers ! ! ; entre Puget-Th. et la Croix ! !.

Allioni a figuré l'*O. saxatilis* dans son *Flora pedemontana* (pl. 19, fig. 1). Bertoloni (l. c.) rapporte sans observation cette planche à l'*O. saxatilis* de Nice, bien qu'il dise de ce dernier : « Lomentum inerme, carina dorsali obsoletissime et obtuse denticulata, vel repanda ». Or les gousses de la plante, du reste bien figurée par Allioni, présentent des dents triangulaires vers l'extrémité de la suture externe, a peu près comme dans les *O. viciæfolia* et *supina*, les faces montrant d'ailleurs des côtes saillantes sans dents ni épines. Koch (*Syn.* ed. 2, p. 211) a, en conséquence, rapporté avec doute l'*O. saxatilis* d'Allioni à l'*Hedysarum saxatile* L. M. Jordan (*Cat. Grenoble*, selon Walpers *Ann. bot. syst.* IV, 546) a décrit, d'après la figure d'Allioni, un *O. Allionii* (= *O. saxatilis* All., non Lamk) « différant totalement de l'espèce linnéenne, dont il a d'ailleurs le port, par ses fleurs roses, non jaunâtres, et ses fruits dentés-épineux, non inermes; différant aussi de l'*O. supina* par son port plus dressé et son étendard égalant la carène; tenant à peu près le milieu entre l'*O. supina* et l'*O. saxatilis* ».

Il est certain que la figure d'Allioni montre des gousses telles que nous n'en avons jamais observées dans l'*O. saxatilis* chez lequel les fruits ont la suture externe ailée, entière, ondulée, et exceptionnellement avec des denticules ! (voy. Vill. l. c., Bert. l. c.). L'échant. conservé dans l'herbier d'Allioni porte des gousses épineuses, non seulement sur leur suture, mais sur les côtes saillantes de leurs faces. Ces gousses épineuses présentent la seule différence que nous ayons su voir entre cet éch. et ceux typiques de l'*O. saxatilis*. Dans ce dernier, nous avons toujours vu les fleurs d'un blanc jaunâtre, rayées de rouge, et l'étendard égalant la carène ou un peu plus long (bien plus long dans l'*O. supina*). Allioni a cité Linné, Gérard et Lamarck qui ont décrit des gousses mutiques; lui-même dans *Enum. stirp. nicœens.* p. 124, n'a parlé que de fruits rugueux, en même temps qu'il attribuait à sa plante des fleurs blanchâtres (non roses comme l'a dit M. Jordan). — En résumé les descriptions d'Allioni, sa synonymie et la localité niçoise de sa plante, ne peuvent s'appliquer qu'à l'*O. saxatilis* Lamk, mais la figure citée, comme le spécimen de son herbier, nous montrent des fruits qui diffèrent notablement de ceux observés jusqu'ici dans cette dernière espèce.

665. Onobrychis Caput-galli Lamk *Fl. fr.* II, 651 ; de Not. *Rep.* p. 121 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 121. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit.

ann. 1861, sans numéro ! = *Hedysarum Caput-galli* L. *Sp*. ed. 1 ; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 21, et herb. ! = *H. spinosissimum* All. *Fl. ped.* n° 1189 (ex ipso All. in *Auct.*) ; non L., nec DC., nec Sibth. et Sm.

Mai. Lieux secs et pierreux, sables du littoral, bords des torrents, talus des routes. Région littorale dont il sort à peine. « In agro nicæensi et Uneliæ locis sabulosis mari proximis et secus arva » All. *Fl. ped.* l. c. « In olivetis incultis Liguriæ occid. » Badaro in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 40. — Assez répandu. Leca ! ! et Garlenda ! ! près d'Albenga ** ; Laigueglia ** (Badaro in Bert. *Fl. it.* VIII, 18) ; environs de Diano ! ! ** (Ricca *Cat.* p. 23) ; entre Diano et Oneglia ! ! ** ; près San Bartolomeo d'Arzeno ! **, au nord de Porto-Maurizio (herb. Lisa) ; env. de Bordighera ! ! **, fréquent ; Menton ! *, assez rare (Ard. *Cat.* p. 12 ; Walther in herb. Vetter) ; Nice et environs ! ! * (herb. Colla, sub : *O. Crista-galli* ; Moris et Barla in Bert. l. c. ; Bourg. exsicc. cit. ; etc.) ; Gattières ! ! * ; Cagnes ! ! * ; Grasse * (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 507), forêt de Peygros ! ! ; entre Auribeau et Pégomas ! ! *

O. Crista-galli Lamk *Fl. fr.* II, 652 = *Hedysarum Caput-galli* var. *Crista-galli* L. *Mant.* alt. p. 448, in obs. = *H. Crista-galli* Murray *Syst. veg.* ed. XIII ; All. *Auct. ad fl. ped.* p. 21, n° 1189*, et herb. !

Allioni a dit de cette espèce : « Ad maris nicæensis litus in sabulosis ». Le fragment, à fruits très jeunes, qui existe dans son herbier, est sans indication de provenance ni de collecteur. Bertoloni a reçu l'*O. Crista-galli* de Molineri qui le récolta à Nice. Il n'y a plus été retrouvé. L'espèce est originaire de l'Algérie (Batt. et Trabut *Fl. Alg.* 1, 291), Egypte, Chypre, Syrie, Palestine (Boiss. *Fl. or.* II, 528), et Perse (sous la forme *O. Gærtneriana* Boiss.) ; elle n'est pas spontanée en Europe, bien qu'elle y ait été indiquée souvent, par confusion avec l'*O. Caput-galli*. Certains auteurs, Balbis par ex., ainsi qu'on le voit dans son herbier, ont confondu les deux espèces.

CÉSALPINIÉES

Cercis Siliquastrum L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1263 ; de Not. *Rep.* p. 483 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 90.

L'arbre de Judée, fréquemment cultivé dans les jardins, est plus ou moins naturalisé sur divers points du bassin méditerranéen. Il manque à l'Algérie, ne

paraît point spontané dans la péninsule ibérique, mais dans la France mérid. (Hérault, Gard, Ardèche et Drôme) divers auteurs le signalent sans mettre en doute son indigénat. Dans les Bouches-du-Rhône (Castagne et Derbès *Cat.* p. 52) comme dans le reste de la Provence (Roux *Cat.* p. 170) il est considéré comme échappé des cultures. Ardoino (l. c.) le dit subspontané à Monaco et Nice. En ce qui concerne la Ligurie, Badaro (in Moretti *Bot. ital.* ann. 1826, p. 27) l'omet, ainsi que Ricca (*Cat. Diano e Cervo*) et Gentile (*Cat. piant. forest. circond. Porto-Maurizio*). De Notaris (l. c.) n'a pas vu l'espèce spontanée et se borne à reproduire les indications données par Allioni et Bertoloni. Ce dernier (*Fl. it.* IV, 407) la mentionne sur les confins de la Ligurie orient., dans des forêts voisines de Sarzana, et Caruel (*Prod. flor. Tosc.* p. 206) en de nombreuses localités de la Toscane. — Le *C. Siliquastrum* vient en outre dans le Tyrol mérid., l'Istrie et la Dalmatie, puis dans la Macédoine et l'Asie occid. où il a tout à fait les caractères d'un végétal indigène.

Ceratonia Siliqua L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 2096; de Not. *Rep.* p. 129; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 90; A. DC. *Origine pl. cult.* p. 268; Heckel in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1892, p. 354.

Le *Caroubier* peut être observé dans de nombreuses localités, surtout près des rives de la mer, entre les environs d'Albenga et le golfe de la Napoule. — La question de l'origine du *Ceratonia Siliqua* a été très discutée. Alph. de Candolle qui en a résumé les principaux éléments (l. c.) admet que cette plante était spontanée « à l'orient de la Méditerranée, probablement sur la côte mérid. d'Anatolie et de Syrie, peut-être aussi en Cyrénaïque » ; que sa culture a commencé depuis les temps historiques, par les Grecs dans leur pays et en Italie, plus tard par les Arabes qui l'ont propagée jusque dans le Maroc et l'Espagne. L'illustre botaniste considère les *Caroubiers* non cultivés dans les pays méditerranéens autres que l'Orient, comme une race subspontanée moins productive, et non pas comme la souche de la forme comestible. — En somme cette manière de voir se base surtout sur le fait qu'en Afrique comme en Espagne, l'arbre n'a pas conservé de noms vulgaires autres que des noms arabes, et que si sa culture eût été antérieure aux Arabes, les Phéniciens l'eussent introduite aux Canaries [1]. — A. de Candolle dit encore que l'on n'a pas trouvé le *Caroubier* fossile. Sur ce dernier point on pourra cependant, semble-t-il, contredire l'opinion de l'éminent auteur. Ch. Martins (in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1869, p. 103) ainsi que G. de Saporta (*Bull. soc. bot. hort. Prov.* ann. 1879, p. 26) disent que le *C. Siliqua* est le dernier représentant d'une tribu tropicale de Légumineuses longtemps variée et puissante en Provence, laquelle aurait eu une ancienne extension considérable et aurait survécu à l'époque glaciaire dans le midi de la France, mais seulement dans quelques localités privilégiées. — M. J. Briquet nous fournit les renseigne-

[1] Aux documents qui ont été utilisés par A. de Candolle concernant la présence du *Ceratonia* en Egypte, on peut ajouter un article de M. V. Loret (*La flore pharaonique*, ed. 2, ann. 1892, p. 87).

ments suivants : « Sans parler du *Ceratonia septimontana* décrit par Wessel et Weber (*Palæontogr.* IV, 163, tab. XXIX, fig. 5) dans l'oligocène de Bonn, et qui peut à peine se rapporter au genre *Ceratonia* d'après la description et la figure publiées, on trouve un *C. vetusta* Saporta dans la partie moyenne des calcaires d'Aix (Provence) ; l'auteur, qui n'a pas publié de figure, dit de son espèce en la comparant au *C. Siliqua* qu'elle en reproduit la forme, l'aspect et la nervation dans ses moindres détails, sur des proportions réduites de moitié environ (*Etudes sur la végét. du sud-est de la France à l'époque tertiaire* I, 135). L'existence d'espèces très voisines du *C. Siliqua* en Europe à l'époque tertiaire est rendue plus certaine encore par le *C. emarginata* Al. Br. des terrains d'Œningen et du Locle (Suisse). Celui-ci ne nous paraît pas, ou à peine, différer du *C. Siliqua* actuel, à en juger par les figures qui ont été publiées (voy. Heer *Fl. tert. helv.* III, 109, tab. CXXXIV, fig. 17-20). C'est du reste aussi l'opinion de Schenk (*Handbuch d. Palæontol.* II, *Palæophyt.* p. 693) qui reproduit deux des figures de Heer ».

AMYGDALÉES

Les espèces suivantes : **Amygdalus communis** L. (Amandier), originaire de l'Asie occidentale, et peut-être de la Grèce et de l'Algérie ; **Prunus armeniaca** L. (Abricotier), de la Chine ; **P. domestica** L. (Prunier domestique), de l'Asie occidentale ; **P. avium** L. (Cerisier), de l'Asie occid. et peut-être de l'Europe, et **P. Cerasus** L. (Griottier), de l'Asie occid., sont souvent indiquées comme subspontanées, et parfois les trois dernières comme indigènes dans les régions littorale et montagneuse de la Provence comme de la Ligurie. Le Cerisier est le seul de ces arbres que nous ayons, quoique rarement, rencontré dans les bois de nos régions, et parfois dans des lieux inaccessibles, avec quelque apparence de spontanéité. — Le **P. insititia** L. (*P. domestica* var. β DC. *Fl. fr.*) qui est considéré par certains auteurs comme étant la souche-mère de tous les Pruniers à fruits sphériques, existe bien à l'état sauvage dans le midi de la France et pourra être trouvé dans nos régions. M. Ingegnatti (*Cat.* p. 60) l'a vu aux env. de Mondovi ; nous avons observé dans les haies des env. de cette ville, un arbuste sans fleurs ni fruits qui nous paraît devoir être rapporté à cette espèce ; il en est de même d'échantillons que nous avons récoltés au vallon dell'Inferno près de Garessio. Bertoloni (*Fl. it.* V, 135) a récolté ce *Prunus* dans la Ligurie orientale. — Le **P. Padus** L., espèce silicicole que nous n'avons pas vue dans nos régions, vient aux environs de Mondovi suivant Ing. *Cat.* p. 27 (sub : *Cerasus Padus* DC.) et de Cuneo (Benedetti Cat. ms.) ; Allioni, Bertoloni et d'autres auteurs (conf. Colla *Herb. pedem.* II, 295) l'ont mentionnée dans le Piémont. Elle croît aussi dans le dép. des Basses Alpes, non loin de nos limites sept.-occid. près de Jausiers, sur la route de Larche (Lannes in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 161).

PRUNUS Linné

⚘ **666. P. brigantiaca** Vill. *Hist. pl. Dauph.* I, 380 (ann. 1786) et III, 535 (ann. 1789); All. *Auct. ad fl. ped.* p. 31, nº 1784 ** (ann. 1789); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 131; K. Koch *Dendrologie* I, 90. Exsicc.: Magnier fl. sel. nº 53! (Briançon) = *P. brigantina* Vill. *Fl. delph.* p. 49 (ann. 1785) et *Hist. pl. Dauph.* I, 299 (ann. 1786). Exsicc.: Soc. dauph. nº 3259! et 3259 bis! (Briançon).

Nos spécimens, avec fruits mûrs, ont été récoltés en juillet et août. Dans les cultures de la villa Thuret à Antibes l'arbrisseau était en fleur en avril. Buissons, prairies, bords des champs. Régions montagneuse et alpine jusque vers 1800 m. s. m. La Briga ** et col du Tanarello ** (herb. Lisa, selon Ard. l. c.); la Mairis!* (herb. Thuret; L. Marcilly Cat. ms.); vallée de la Gordolasque* (L. Marcilly l. c.); Robion près Saint-Sauveur!* (L. Marcilly in herb. Thuret); Bergion inf. et Margioulins près de Beuil* (L. Marcilly Cat. ms.); vallée du Rio Freddo de Vinadio!!**; près des bains de Vinadio!!**; vallée de Demandols!!* près Saint-Etienne de Tinée; Vens!!* sur la Tinée; Saint-Dalmas le Selvage!* (herb. Thuret); environs d'Esteng!!* près des sources du Var (herb. Thuret; Reverchon in herb. Burnat).

Ardoino (l. c.) dit qu'une forme récoltée à la Mairis « à feuilles obovées et pubescentes surtout en-dessous, semble constituer une espèce distincte ». L'échantillon de cette localité, conservé dans l'herbier Thuret (sub: *P. brigantiaca* var. *nicæensis* Bornet), ne diffère pas de nos autres provenances quant à la forme des feuilles qui, dans cette espèce, sont presque toujours largement elliptiques, souvent élargies vers la base et parfois subcordées, très rarement un peu rétrécies vers le pétiole. L'échantillon de la Mairis montre des feuilles adultes à pétioles pubescents-tomenteux ainsi que les nervures primaire et secondaires de la face inf. dont le parenchyme est plus ou moins pubescent comme celui de la face sup. Nos spécimens de Vens, de Vinadio et du Rio Freddo ont des feuilles qui possèdent un indument pareil à celui de la Mairis. Par contre nos éch. de Robion, Demandols, Saint-Dalmas et Esteng offrent des feuilles à pétiole glabre ou en partie pubescent, elles sont glabres en-dessous sauf sur leur nervure primaire et souvent aussi sur les secondaires qui sont plus ou moins velues vers la base de la feuille dont la face sup. est glabre ou légèrement pubescente sur la nervure médiane. — Les stipules sont toujours dentées ou frangées, à cils glanduleux, et plus ou moins laciniées, comme dans nos éch. de Briançon.

K. Koch (l. c.) tient le *P. brigantiaca* pour une forme du *P. armeniaca* ayant

fait retour à l'état sauvage; il dit aussi du premier : « nur verwildert in Süd-Frankreich », ce qui ne saurait être admis par ceux qui l'ont observé dans nos hautes vallées.

667. P. spinosa L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1783 ; de Not. *Rep.* p. 130 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 131.

Mars-avril, suivant l'alt. Haies, buissons, lisières des bois. Régions littorale et montagneuse de notre circonscription entière.

E. Huet (*Cat. Prov.* p. 49) mentionne le **P. fruticans** Weihe (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 514) dans les dép. du Var, à Hyères (Shuttleworth leg.) et des Alpes marit., à Bouyon (Consolat leg.). M. Saint-Lager (*Ann. soc. bot. Lyon* ann. 1875-76, p. 188) l'indique dans le dép. des Basses Alpes, à la Condamine, non loin de nos limites sept.-occid., mais Lannes (in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 161) ne cite dans ce district que les *P. brigantiaca* et *Padus*. Les autres indications concernant la Provence, ne sont pas confirmées par nos auteurs provençaux, mais le *P. fruticans*, souvent peu facile à distinguer des diverses formes du *P. spinosa*, devra être recherché dans nos régions. Koch (*Syn.* ed. 2, p. 228) tenait l'espèce de Weihe pour une simple variation « floribus coaetaneis » du *P. spinosa*; M. Focke (in Koch *Syn.* ed. Wolhfarth I, 726) paraît admettre qu'elle a une origine hybride: *P. insititia* × *spinosa*.

668. P. Mahaleb L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1779 ; de Not. *Rep.* p. 130 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 131.

Avril-mai, suivant l'alt. Lieux rocailleux, haies, bois, rochers de la région montagneuse et parfois de celle littorale. Allioni (l. c.) a dit : « non infrequens in montanis nicæensis Comitatus » ; de Notaris : « hab. in sylvis mont. agri nicæensis, prof. Gherardi, et ex herb. hort. bot. Taurin., in collibus supra Monaco (Berti) ». L'espèce paraît être fort rare à l'est du bassin de la Roja. M. Cl. Bicknell nous écrit qu'il ne l'a observée qu'en 1894 dans le massif du Toraggio** (Rio dei Rugli, à l'est du mont Labenin). M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 27) la mentionne comme rare dans sa dition, et seulement entre Viola et Bagnasco**, au sud de Ceva. M. Lorenzo Roberto (*Piant. fust. legn. Prov. Cuneo* p. 38) dit qu'elle vient jusqu'à 600 m. s. m. dans cette province. — Près de la ville de Tende ! ! $\underline{***}$; entre Breil $\underline{*}$ et Piena $\underline{***}$ (Cl. Bicknell in litt.) ; env. de Menton*, assez rare (Ard. *Cat.* p. 12), Roquebrune ! ! * et la Turbie* (Ard. *Fl.* l. c.) ; Lantosque* (Huet *Cat. Prov.* p. 49) ; le Ciaudan ! ! *, au confluent du Var et de la Vésubie

(herb. Thuret); bords de la Tinée, au-dessous de Rossillon !!*; entre Ilonse* et la Tinée (L. Marcilly Cat. ms.); près Roure sur Saint-Sauveur !! *; Bézaudun* (Consolat in Huet l. c.); entre Mas et Aiglun !! *; env. de Saint-Vallier !! *; et certainement ailleurs.

ROSACÉES

SPIRÆA Linné

669. S. Filipendula L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1622; de Not. *Rep.* p. 131; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 122.

Mai-juillet, suivant l'alt. Prairies, lieux humides. Régions littorale et montagneuse. Leca près d'Albenga !!**; près de Cerisola !!**; col de San Bernardo !!** versant de Garessio; Mondovi** (Ing. *Cat.* p. 68) et Cuneo** (Benedetti Cat. ms.); env. de San Remo !** (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 49; herb. Bicknell), au-dessous de San Romolo ! (herb. Bicknell); mont Ceppo !** (herb. Panizzi); Perinaldo !** (herb. Bicknell); entre Pigna et Isolabona !! **; Fontan != (Reverchon in herb. Barbey); Tende≡ (herb. Stire, selon Ard. l. c.); Drap* et Contes* (Canut in Ard. l. c.); plaine de rochers entre Vence et Coursegoules !* (herb. Thuret); le Castelaras* (J. T. Moggridge in litt.); la Roquette !!*; bois de Gourdon !!* et Caussols* (Goaty in Ard. l. c.); env. de Saint-Césaire sur Siagne !!*; forêt de l'Esterel* (Perr. *Cat. Fréjus* p. 79); versant nord du mont Cheiron !!*; vallée de Thorenc !!*; désert de Saint-Barnabé sur Saint-Martin d'Entraunes !* (Reverchon in herb. Burnat).

670. S. Ulmaria L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1623; de Not. *Rep.* p. 131; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 122.

Juin-juillet. Bords des eaux, prairies humides. Région montagneuse jusque dans celle alpine inf. Nous l'avons noté en de nombreuses localités des versants sept. de nos Alpes jusqu'aux plaines piémontaises. Au sud : mont. d'Albenga** (de Not. l. c.); Alpes de Viozene** (Sassi in Bert. *Fl. it.* V, 184); Sospel= (Montolivo in Ard. l. c.); Tende≡ (herb. Stire selon Ard. l. c.) et en amont de T. sur la route du col de

T. ! ! ; Roquebillère * (Risso in Ard. l. c.) ; env. de Saint-Martin Vésubie ! * (herb. Thuret) ; vallon inf. de Mollières ! ! ≡ ; vallon entre la Sorbiera et le mont Longon ! ! *, env. de Saint-Sauveur.

671. S. Aruncus L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1621 ; de Not. *Rep.* p. 131 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 122.

Juin-juillet. Lisières des bois, lieux frais. Région montagneuse et subalpine. Au nord de la grande chaîne de nos Alpes : vallée de Casotto ! ! ; environs de Mondovi ! ! ; vallée de Pesio ! !, et certainement ailleurs. Au sud : entre Viozene et Ponte di Nava ** (Cl. Bicknell in litt.) ; bois de Gola di Gota, bassin de la Nervia ** (Cl. Bicknell in litt.) ; vallée de Casterino ! ! ≡ des Alpes de Tende ; mont Auri près de Lucéram * (Canut in E. Huet *Cat. Prov.* p. 49) ; Saint-Martin Vésubie ! ! * (herb. Thuret) ; Clans * (Bornet in Ard. l. c.).

DRYAS Linné

672. D. octopetala L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1916 ; de Not. *Rep.* p. 131 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 123. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 106 !

Juin-août, suivant l'alt. et l'exposition. Rochers et leurs débris, pelouses de la région alpine. Nous avons constaté sa présence dans les localités suivantes : sommet du mont Armetta ** (1740 m.) et du mont Fronté ** (2153 m.) ; mont Saccarello ** (vers 2100 m.) ; extrémité sup. de la vallée de l'Ellero ** (à 1890 m.) ; vallon de Marguareis de la vallée de Pesio ** ; mont Abisso ≡ (Bourg. exsicc. cit.) ; mont Ciavraireu ≡ (à 2116 m.) vallée de la Minière de Tende ; vallon de Céva = (à 1505 m.) près de Fontan ; entre Venanson * et la forêt de Clans * ; rochers du Carton et du Grand Coyer (au-dessus de 2000 m.) près d'Annot * ; mont Garet * près d'Esteng ; près du col de Jallorgues * (vers 2600 m.) ; monts Ventasuso **, Enchastraye ** et Cima delle Lose **.

GEUM Linné

673. G. urbanum L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 132 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 123 = *Caryophyllata urbana* Scop. *Fl. carn.* ed. 2, I, 364 ; All. *Fl. ped.* nº 1494.

Mai-juin. Broussailles, haies, bords des bois, le long des murs. Çà et là dans la région montagneuse ; rare dans celle littorale.

674. Geum rivale L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 132 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 123. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, sans nº ! = *Caryophyllata rivalis* Scop. *Fl. carn.* ed. 2, I, 365 ; All. *Fl. ped.* nº 1495.

Juin-juillet. Prés humides, bords des eaux, dans les régions alpine (nos ex. jusqu'à au moins 2000 m. s. m.) et montagneuse, jusque vers la plaine au nord de nos Alpes. Environs de Mondovi ** (Ing. *Cat.* p. 39) ; vallée de Pesio ! ! ** (herb. Thuret) ; env. de Cuneo ** (Benedetti Cat. ms.) ; vallon del Sabbione ! ! **, à l'ouest de l'Abisso ; bains de Valdieri ** (Bertero in Bert. *Fl. it.* V, 290) ; vallée sup. de la Stura ! ! ** (J. Briquet). Au sud de la chaîne principale : mont. d'Albenga ** (Gherardi in de Not. l. c.) ; forêt de Sanson près de la Briga ! ! ≡ ; col de Tende ! ** (Cesati, Montolivo, in de Not. l. c.) ; vallée de la Minière de Tende ! ≡ (Bourg. exsicc. cit.) ; vall. sup. de la Gordolasca ! ! ≡ ; col della Lombarda ! ! ** ; Saint-Etienne de Tinée * (Canut in Ard. l. c.) ; vallon de Sestrières * près Saint-Dalmas le Selvage (L. Marcilly Cat. ms.) ; Bouzièyas ! * (herb. Thuret) ; env. de Saint-Martin d'Entraunes ! * (Reverchon in herb. Burnat).

† **675. G. sylvaticum** Pourr. in *Mém. Acad. Toul.* ann. 1788 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 520 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 123. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1863, nº 26 (Nizza) sec. Nyman *Consp. fl. europ.* p. 229.

Fin avril à mi-juin. Bois ; seulement dans la partie occid. et française de notre circonscription. Environs de Lucéram : monts Auri ! (Riocreux in herb. Thuret), Gros Braus ! ! et col de la Porte ! ! ; Berre (Canut in Ard. l. c.) ; env. de Cannes ! !, vallon de Roquebillère, rare ; le Tanneron (Goaty in Ard. l. c.) en plusieurs localités ! ! ; l'Esterel (Perr. *Cat. Fréjus* p. 38 ; Perr. leg., in herb. Gaudin !), fréquent près de l'auberge ! ! ; sommités de la montagne de Gourdon ! ! près de Seillans.

676. G. montanum L. *Sp.* ed. 1 ; de Not. *Rep.* p. 132 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 123. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 107 ! ; Reverchon pl. France, ann. 1886, sans nº ! (Aution, Alp. marit.) = *Caryophyllata montana* Scop. *Fl. carn.* ed. 2, I, 365 ; All. *Fl. ped.* nº 1496.

Juin-août. Assez répandu dans les prairies, les éboulis, et parfois sur les rochers de la région alpine, depuis les Alpes d'Ormea ** (incl.) jusqu'au dép. des Basses Alpes*. Nos éch. récoltés jusqu'à au moins 2600 m. s. m. — Nous ne l'avons pas vu descendre dans la région montagneuse. Ardoino (l. c.) a signalé sa présence sur les montagnes au-dessus de l'Escarène (?).

677. G. reptans L. *Sp.* ed. 1 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 123 = *Caryophyllata reptans* Lamk *Fl. fr.* III, 122; All. *Fl. ped.* nº 1497.

Juillet-août. Peu commun ; sur les éboulis, les rochers et leurs débris ; seulement dans la partie sept.-occid. de notre circonscription. Nos éch. récoltés entre 1900 et 2700 m. s. m., environ. Monts Coyer ! * (Derbez leg., in herb. Burnat). Extrémité nord du bassin du Var * : vallon sup. de Jallorgues ! !, au nord de Fort-Carra ; Roche Grande ! (Reverchon leg.) ; col de Sanguinière ! !, en amont des sources du Var. Extrémité sup. du bassin de la Tinée * : vallon de Sestrières !, près Saint-Dalmas le Selvage (herb. Thuret). Bassin sup. de la Stura ** : Cima delle Lose ! (F. Cavillier leg.) et col della Maddalena ! !.

Les espèces du genre *Geum* se croisent entre elles avec facilité (conf. Focke *Pflanzen-Mischl.* p. 121) et il sera toujours intéressant de rechercher leurs hybrides lorsqu'on rencontrera plusieurs espèces réunies, ce qui est d'ailleurs assez rare chez nous. — Nous avons observé sur le vif un incontestable *G. urbanum* × *rivale* (= *G. intermedium* Ehrh. *Beitr.* VI, 143 [ann. 1791] ; Gillot in *Ann. soc. bot. Lyon*, ann. V [1876-77] p. 68 = *Caryophyllata nutans* Lamk *Encycl. méth.* I, 399 [ann. 1783] ?) dans le vallon Cravina près la Chartreuse de Pesio** (leg. 12 jul. 1880, fl. et fr.). Nos éch. diffèrent surtout du *G. urbanum* par leurs fleurs parfois penchées, plus grandes, à calices rougeâtres dont les divisions ne sont pas réfléchies après la floraison, et par les poils bien plus longs du premier article du style ; du *G. rivale* par leurs fleurs moins grandes, à corolle jaune, et carpophore bien plus court. — Dans le vallon del Sabbione **, à l'ouest de l'Abisso, nous avons rencontré (21 juillet 1876), entre ses parents, et déterminé sur le vif un *G. montanum* × *rivale* (= *G. inclinatum* Schleicher *Cat.* ann. 1815, p. 46, add., et 1821, p. 18 [sans descr.] ; Koch *Syn.* ed. 2, p. 233 = *G. hybridum* Wulfen in Jacq. *Miscell.* et *Icon. rar.* ? = *G. sudeticum* Tausch *Hort. Canal.* et in *Flora* ann. 1824, sec. Beck *Fl. Nieder-Oester.* Abth. I, p. 762 = *G. tirolense* Kerner in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1867 = *G. Billieti* Gillot in *Bull. herb. Boiss.* app. IV, ann. 1894, p. 17). Voy. *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1869, p. XII, et ann. 1886, p. 548. Nous n'en avons conservé qu'un éch. uniflore sans fruits. Très rapproché par son port, sa

taille et son feuillage du *G. montanum*, cet éch. ne paraît en différer que par ses divisions calicinales d'un brun rougeâtre foncé, plus larges par rapport à leur longueur, ses pétales plus courts, à base cunéiforme avec un onglet plus accentué.

SIBBALDIA Linné

678. S. procumbens L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1490; de Not. *Rep.* p. 137; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 124. Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, sans nº ! = *Potentilla Sibbaldi* Haller fil. *Syn. Pot.* in Seringe *Mus. helv.* I, 51 (Berne, ann. 1823) ; Daydon Jackson in *Journ. of Bot.* ann. 1880, p. 277.

Juillet-août. Pelouses et rocailles de la région alpine élevée ; nos éch. récoltés jusque vers 2700 et 2800 m. s. m. ; nous l'avons rarement vu descendre entre 17 et 1800 m. Espèce silicicole préférente. Col du pic d'Ormea ! ! **; mont Mongioje ! ! ** ; Alpes de Pesio ! ** (herb. Thuret) ; col de Tende $\underline{***}$ (Gherardi in Bert. *Fl. it.* III, 566 ; Cesati in de Not. l. c.); sommet de l'Abisso ! ! $\underline{***}$; extrém. sup. du vallon de Fontanalba ! ! $\underline{***}$; près de Gias Garbella ! ! ** sur Pallanfré ; sommet du col de la Madonna delle Finestre $\underline{***}$ (Moris in Bert. l. c.) ; lac Tre Colpas ! $\underline{***}$ (herb. Thuret); sommet des cols de Fremamorta ! ! $\underline{***}$ et de Saleses ! $\underline{***}$ (herb. Thuret) ; vallon del Reduc ! ! **, au sud d'Aisone (F. Cavillier leg.) ; Sª Anna di Vinadio ** (herb. Lisa sec. Ard. l. c.) ; lac de Rabuons ! * (herb. Thuret); col de Jallorgues ! ! * et Roche Grande ! * près Esteng (Reverchon); assez fréquent entre le mont Vaccia ** et le vallon de Puriac **, des Alpes du bassin sup. de la Stura ! (J. Briquet).

POTENTILLA Linné [1]

Le principal ouvrage à consulter sur ce genre difficile est celui de Lehmann (*Revisio Potentillarum* dans *Nov. Act. Acad. Leop.-Carol.* vol. XXIII, suppl., Breslau et Bonn, ann. 1856, 231 p., 5 tabl. géogr. et 64 planches). On trouvera en outre des renseignements sur les nombreuses formes décrites depuis cette époque,

[1] M. John Briquet a bien voulu entreprendre avec nous l'étude de ce genre. Nous devons ajouter que M. Zimmeter a eu l'obligeance de déterminer et d'annoter la collection de *Potentilla* qui existait en 1887 dans notre herbier des Alpes maritimes. M. Gremli qui a beaucoup étudié ce genre, a exécuté en 1894 un travail analogue, tant sur notre collection que sur celle de l'herbier de MM. Thuret et Bornet.

dans les travaux de M. Alb. Zimmeter : 1° *Die europäischen Arten der Gattung Potentilla*, 31 p., Steyr, ann. 1884. 2° *Schlüssel z. Bestimmung der deutsch., österr.-ung. und schweizer Arten der Gattung Potentilla,* dans *Botaniker-Kalender* ann. 1887, p. 66-83. 3° *Beiträge zur Kentniss der Gattung Potentilla,* dans *Progr. der k. k. Oberrealschule,* Innsbruck, ann. 1889. — En fait d'Exsiccata on consultera la publication de M. Hans Siegfried, de Winterthur (Suisse) : *Exsicc. Potentillarum*[1]. Fascicule I, ann. 1890, 100 parts ; Fasc. II, ann. 1890, 106 p. ; Fasc. III, ann. 1892, 115 p. ; Fasc. IV, ann. 1892, 121 p. ; Fasc. V, ann. 1893, 76 p. ; Fasc. VI, ann. 1894, 110 p. ; Fasc. VII, ann. 1895, 80 p. Ensemble 708 parts.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur le groupement des espèces dans le genre *Potentilla*. Dœll, Lehmann, Zimmeter, etc., ont chacun une classification différente. M. Focke, qui a d'abord suivi celle de Zimmeter (dans Engler et Prantl *Die natürl. Pflanzenfam.* III Teil, Abteil. 3, p. 34) a de nouveau étudié cette question dans un article spécial et a créé une classification sensiblement différente de celle de ses prédécesseurs (voy. Focke in *Abhandl. des naturwiss. Ver. zu Bremen* X, p. 414). Cet auteur ayant fait récemment une revision générale de la famille, et possédant une compétence indiscutable en matière de Rosacées, c'est cette classification et l'ordre d'énumération des espèces qui en découle que nous suivrons ici, avec quelques légères modifications que nos études personnelles nous ont engagés çà et là à introduire.

♄ **679. P. fruticosa** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1471, et herb. ! ; Lehm. *Rev.* p. 16 ; Ard. *Fl. alp. mar.* éd. 1, p. 452, et éd. 2, p. 127 ; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 6.

Juillet-août. « Locis apricis in montibus l'Inferno≡ dictis[2] ad Tendam pertinentibus collegit Ignatius Molineri » All. l. c. Descente du Passo di Finestrelle dans la vallée du Gesso di Entracque ! ! **, vers 1900 m. s. m. (23 juill. 1876) ; près du lac Sottano della Sella ! ! **, des Alpes de Valdieri, vers 1850 m. (23 août 1876) ; entre le petit lac de Sagne et le lac Agnel (2550 m.) ! ! ≡, localité située aux env. de Saint-Martin Vésubie, à l'extrémité sup. du bassin du Boréon, et au sud de la Cima

[1] La publication de M. Siegfried n'est pas toujours facile à citer. Les sept séries publiées ne portent sur les étiquettes des espèces, ni le numéro d'ordre du fascicule, ni l'année de publication. Les numéros ne se suivent pas, et le même numéro se retrouve parfois dans plusieurs fascicules ; lorsqu'ils concernent la même espèce, il eût convenu de les désigner par un même numéro suivi d'une lettre différente.

[2] Dans cette vaste région, fort peu explorée jusqu'ici, il est probable qu'on retrouvera la localité de Molineri. — MM. S. Belli, Ferrari, Cavillier et Burnat, qui ont campé près des bords du lac della Sella, du 21 au 23 juillet 1892, ne sont pas parvenus à rencontrer l'espèce qui avait été récoltée non loin de là en 1876 par ce dernier.

[3] Moggridge plaçait cette localité sur les pentes sud du mont Mercantour (Ard. l. c.), d'après la feuille n° 81 (Tenda) de la carte de l'état-major sarde. L'erreur fort extraordinaire qui fait figurer sur cette carte une Cima Mercantour de 3167 m., là où il n'y a pas

Ghilié[3] (W. Hawker et Mary Moggridge, nov. 1867, selon Ard. l. c.; M. Moggridge, leg. jul. 1868, in herb. Thuret; E. Burnat leg. ann. 1874 et 1875).

Nos échant. des Alpes maritimes présentent les stipules scarieuses et jaunâtres sur lesquelles Lehmann a créé sa variété *ochreata* (op. cit. p. 17). Nous avons remarqué sur le vif que les divisions du calicule sont souvent irrégulièrement bifides, très variables de largeur, parfois presque aussi longues ou plus longues que les lobes du calice, ou plus rarement égales, mais pas plus courtes que ces dernières. Les divisions du calicule sont linéaires-lancéolées ou lancéolées ; celles du calice triangulaires-obtuses, plus pâles que celles du calicule.

♃ **680. Potentilla Saxifraga** Ardoino in de Not. *Ind. sem. hort. bot. genuens.* ann. 1848, et in *Annales sc. nat.* 3e sér., vol. XI, p. 256 (ann. 1849); Lehm. *Rev.* p. 134, tab. 48 (ann. 1856); Loret in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1859, p. 280; Ard. in *Bull.* cit. ann. 1860, p. 318, et *Fl. alp. mar.* p. 126; Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 10; Rouy *Suites fl. Fr.* fasc. I, p. 78. Exsicc. Alp. marit. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 105 ! ; Reliq. Mailleanæ nº 365 ! ; Cesati, Caruel et Savi pl. Ital. bor. nº 143, sec. Nyman *Consp.* p. 227; Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nº 147 ! ; Siegf. Pot. fasc. V, nº 293 !, et fasc. VI, nº 293a !

Mai-juin, et parfois fin avril. Espèce endémique des versants méridionaux des Alpes maritimes. Rochers verticaux de la région montagneuse, jusque vers 900 m. s. m., généralement au-dessous de cette limite; rarement dans la région littorale, et très exceptionnellement près des rives de la mer. — Bassin de la Roja : environs de la Briga ! ! ≡ Montolivo et Lisa in Ard. l. c.) et de Saint-Dalmas de Tende ! ! ≡ ; gorges de la Roja voisines de Saorge ! ! = (Canut in herb. Thuret, leg. ann. 1862, et in Reliq. Mailleanæ cit. ; Reverchon exsicc. cit. ; Siegfried exsicc. cit. nº 293a) ; vallée de Cairos ! ! = (Reuter in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1869, p. LIII); près de Libri ! ≡ (Biancheri in Siegfried exsicc. cit. nº 293); rochers de Roverino ! ≡ près Ventimiglia (Cl. Bicknell in herb. Burnat).

même un sommet, a été signalée pour la première fois en 1876 par M. Burnat (voy. *Echo des Alpes*, Genève, ann. 1878, p. 285; ann. 1879, p. 83 et 146-148). — La feuille 90 (Madonna delle Finestre) de la carte de l'état-major italien (levé de 1879) relevant cette erreur avec plusieurs autres, a déplacé avec raison la Cima Mercantour, lui accordant 2775 m. et cotant 3300 m. l'Argentera, son voisin au nord. Ce dernier est le sommet le plus élevé des Alpes maritimes ! — Le 11 août 1876 (8 h. du matin) M. Burnat, en mesurant avec un hypsomètre l'altitude du point le plus élevé qui se trouve sur l'arête entre les cols de Ciriegia et de Mercantour, lui a trouvé 2705 m. s. m., en admettant 0m760 comme hauteur barométrique au bord de la mer.

— A l'ouest du bassin de la Roja : rochers de la Barma d'u Couroumbe * entre Sainte-Agnès et Castillon (Ard. *Cat. Menton* p. 12 ; leg. ann. 1847); Cime de Mera ! * probablement mont Méras (Ard. leg., in herb. Univers. Gênes) ; près de Peille ! * (herb. mus. Nice ! ; Barla misit, in herb. Burnat) ; près Touët de l'Escarène ! ! * — Bassin inférieur du Var : Bois de la Fraccia ! * (herb. mus. Nice) ; rochers dans la vallée de la Vésubie aux environs de Lantosque ! * (Huet legit ann. 1867, in herb. Burnat ; L. Marcilly Cat. ms., leg. ann. 1869) ; entre Levens et Duranus ! ! * (herb. Thuret, leg. ann. 1860 ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1865, p. L) ; près de Ciaudan ! * (Bourg. exsicc. cit.) et jusqu'au confluent du Var et de la Tinée ! ! * (G. de Contes in herb. Burnat, leg. ann. 1853).

Ardoino (*Fl.* l. c.) a indiqué, d'après Loret, dit-il, la vallée de Thorenc, ce qui reporterait beaucoup plus à l'ouest la limite de l'aire de cette espèce dans nos régions. MM. Orr et Battersby qui ont séjourné souvent dans cette vallée nous ont dit y avoir vainement recherché le *P. Saxifraga*. Loret (voy. *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1859, p. 280) visita Thorenc en 1849-50, y découvrit le *P. alba* L., mais ne parle du *P. Saxifraga* que pour rappeler qu'il n'a été trouvé qu'aux environs de Menton, et que sa présence dans les Pyrénées, signalée par Lehmann, paraît être fort douteuse. Cependant Loret (in *Bull.* cit. ann. 1883, p. XXIV) a plus tard mentionné ces deux espèces au nombre des plantes intéressantes de Thorenc. — Le *P. Saxifraga* a été récolté par Stire près de Peille dès 1821, et selon Ardoino il existe dans l'herbier Stire (sous le nom de *P. alchemilloides* Lap.). On trouve dans l'herbier de J. de Charpentier, à Lausanne, un échantillon du *P. Saxifraga* annoté : Tende 1827 (écriture de Charpentier), et au bas de la feuille qui le porte se lisent les mots : *P. Charpentieri* Schimper 7 déc. 1836.

Cette espèce remarquable présente des variations stationnelles d'une certaine amplitude. Les folioles, qui sont normalement oblongues et généralement cunéiformes, deviennent tout à fait linéaires et assez petites dans les localités très ensoleillées ; elles sont alors jusqu'à dix fois plus longues que larges. Ces différentes formes de feuilles se succèdent souvent sur le même pied, de sorte que l'on ne peut y voir un indice de race quelconque. Les petites dents du sommet des folioles sont gén. au nombre de 3, parfois 2, 4 ou 5, très rarement presque nulles.

†† **681. P. nivalis** Lap. in *Mém. Acad. Toulouse* I, 210, tab. 16 (ann. 1782) et *Abr. Pyr.* p. 290 ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 525 ; Lehm. *Rev.* p. 136. Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. II, nº 294 ! et fasc. IV, nº 294 a ! (Pyren.) = *P. valderia* Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 572 ; non L. = *P. lupinoides* Willd. *Sp. pl.* II, 1107 (ann. 1799) = *P. integrifolia* Lap. *Abr. Pyr.* p. 291 (ann. 1813) = *P. caulescens* var. *nivalis* Seringe in DC. *Prod.* II, 584.

Sommités de Roche Grande au-dessus d'Esteng ! * (2751 m. s. m.), sur les rochers (Reverchon leg. 5 sept. 1875, in herb. Burnat).

Nous avons admis cette localité, ainsi que la plupart de celles des envois que nous a faits M. Reverchon à la fin de 1875. Il nous a été impossible d'en agir de même à l'égard des récoltes de 1874 de ce collecteur, entre lesquelles figuraient de nombreux échant. annotés : « mont Cauyé (Coyer), près d'Annot, B. Alpes, rare, 1 et 19 août 1874 » (voy. notre *préface* vol. I, p. IX, note 4).

Cette espèce vient d'ailleurs dans le dép. des Basses Alpes[1], non loin de nos limites sept.-occid. à l'ouest du bassin sup. du Var. Nous en possédons un éch. récolté à Siolane le 20 août 1891 par M. A. Derbez (du Fugeret près d'Annot). M. G. Vidal auquel nous le devons, nous écrivait (ann. 1892) : « M. Derbez a récolté cette plante aux monts Cimet et Siolane (cimes d'env. 3000 m. dominant la vallée sup. du Bachelard) au nord d'Allos ; il serait fort possible que le *P. nivalis* se retrouvât dans nos Alpes maritimes[2] ».

682. Potentilla valderia L. *Sp.* ed. 2 ; All. *Fl. ped.* nº 1484, tab. 24, fig. 1, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 136, et herb. ! ; Lehm. *Rev.* p. 130 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 126 ; Rouy *Suites fl. Fr.* in *Naturaliste* ann. 1888, p. 132 ; non Vill. ; Exsicc. : Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 102 ! (et ann. 1863, var. minor : Nizza, sec. Nyman *Consp. fl. europ.* p. 227) ; Reliq. Mailleanæ nº 1073 ! ; Soc. dauph. nº 1189 ! ; Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nº 148 ! ; Magnier fl. select. nº 2711 ! ; Siegfr. Pot. fasc. VII, nº 1018 !

Juillet-août, assez rarement avant mi-juill. Rochers et leurs débris, terrains rocailleux, pelouses et parfois les prairies. « In alpibus Valderianis et Vinadensibus (L. *Sp.* ed. 2, p. 714, ann. 1763), uti etiam supra Tendam (All. l. c.) ». — Cette espèce qui paraît être une silicicole exclusive, est endémique dans nos Alpes maritimes. Elle s'y rencontre en de nombreuses localités situées au nord comme au sud de la chaîne principale (nos éch. récoltés entre 1300 et 2400 m. s. m.), depuis les

[1] Où la signalait déjà de Candolle (*Fl. fr.* IV, 466) « dans les montagnes de Seyne en Provence » localités assez voisines de celles de Siolane et Cimet dont nous parlons ci-après.

[2] Dans Saint-Lager *Cat. Fl. bassin Rhône* in *Annales soc. bot. Lyon*, ann. IV, 1875-76, p. 196 (publ. ann. 1877), nous trouvons pour le *P. nivalis* l'indication : « Saint-Etienne-Mont vers les lacs de Vens, Alp. mar. ». M. Saint-Lager a eu l'obligeance de nous communiquer qu'il a tiré ce renseignement d'une liste que lui avait envoyée en 1875 J. J. Lannes († 15 mai 1895), à la suite d'un voyage dans le bassin sup. de la Tinée. Ce document ne signalait dans le bassin du Vens ni le *Potentilla valderia*, ni le *Saxifraga florulenta* qui y sont très abondants (voy. *Bull.* cit. 1883, p. 259) d'où l'on peut conclure que Lannes a peut-être pris le *P. valderia* pour le *P. nivalis* dans une exploration qui a dû être très incomplète. Ni M. Burnat, ni M. G. Vidal, qui ont parcouru ce district n'y ont vu cette dernière espèce.

montagnes qui dominent Limone au nord-est (où elle est rare), jusqu'à l'extrémité du bassin sup. de la Tinée. — Localités situées en Italie au nord de la ligne de partage des eaux : Crêtes entre il Colle et le mont Besimauda ! (Cl. Bicknell in herb. Burnat); sommités près du col de Tende, à l'est et l'ouest ! ! ; col del Sabbione ! ! ; col del Vej del Bouc ! !, sur les deux versants ; vallée sup. du Gesso di Entracque ! !, et col de Fenestrelle ! ! ; bains de Valdieri ! ! (DC. notes voy. bot. inéd. in bibl. DC., leg. 23 jul. 1809 ; Bertero, ann. 1826 et Giusta, ann. 1830, in herb. mus. Turin ! ; Reliq. Mailleanæ cit. ; Soc. dauph. exsicc. cit.) ; nombreuses localités dans les Alpes situées au sud du cours de la Stura ! !, entre la Cima Gorgia Cagna et le vallon de Ponte Bernardo (incl.). — Au sud de la chaîne principale de nos Alpes : Env. de la Minière de Tende ! ! ≡ (Ard. l. c.); vallée de Casterino ! ! ≡ (herb. Lisa) ; au-dessous du lac Agnel ! ! ≡; l'Aution ! * (herb. mus. Nice) ; col de Raus ! ≡ (Canut in Ard. l. c. ; J. Orr in herb. Burnat) et Cime de Capelet ! ≡ (Reverchon exsicc. cit.); vallée de la Gordolasca, près de San Grato ! ! ≡ (Canut in herb. Thuret, misit sub : *P. nivalis*) ; près de la Madonna delle Finestre ! ≡ (Bourg. exsicc. cit. ann. 1861) ; au-dessus de la Trinité (vallée du Boréon) ! ! ≡ (herb. Thuret) ; près Duch, vallon de Mollières ! ! ≡ ; col de S^a Anna de Vinadio ! ! ≡ ; massif du mont Mounier*, près Margheria de Roure ! ! et au col de la Vallette ! ! ; près du lac de Rabuons* (herb. Thuret) et de là au mont Tinibras ! ! * et **, abondant ; partie sup. du vallon de Vens ! ! *, vers 1900 et 2000 m. s. m.[1] (Magnier exsicc. cit.) ; près de Pra ! ! *, Bouzièyias ! ! *, et Salzo Moreno ! ! * (Canut in Ard. l. c).

Le *P. valderia* commence gén. par avoir des feuilles soyeuses-tomenteuses sur les deux faces ; mais cet état n'est commun à beaucoup d'échant. que dans la jeunesse de la plante. Plus tard, certains ex. conservent le tomentum de la page supérieure (forma *concolor*), tandis que d'autres le perdent et deviennent glabres ou glabrescents à la face sup. (f. *discolor*). Ces deux formes, reliées par des feuilles à caractères ambigus, sont parfois réunies sur le même individu, et souvent croissent pêle-mêle dans la même station ; ce sont de simples états. — Une plante bien voisine du *P. valderia* est le *P. Haynaldiana* Janka (*Plant. nov. turcic.* in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1872, p. 176, et in Boiss. *Fl. or.* II, 704, ann. 1872. Exsicc. : Pichler pl. fl. rumel. et bithyn. n° 56 ! ; Wagner iter orient. I, n° 54 ! et II, n° 41 ! ; Siegfried Pot. fasc. V, n° 296 !) qui remplace notre *P. valderia* dans les Balkans. Boissier (l. c.) en dit : « ab affini *P. valderia* foliis supra glabris

[1] Non entre 1900 et 1200 m. ainsi que le disent les étiquettes de la collection citée ; le village de Vens, situé à l'extrémité inf. du vallon, se trouve à la cote 1528 m. s. m.

angustioribus calycis laciniis externis petalisque multo angustioribus distincta ». Il semble d'après cela que Boissier, ainsi du reste que Bertoloni (*Fl. it.* V, 262) et Lehmann, n'ont pas connu, ou ont négligé, les échant. du *P. valderia* à feuilles discolores, glabres ou glabrescentes en-dessus, tandis que M. Rouy (l. c.) paraît au contraire n'avoir vu que ces derniers. D'autre part, nous possédons des spécimens du *P. Haynaldiana* à folioles velues en-dessus. Les autres caractères indiqués par Boissier ne sont pas constants. Nous pensons donc que le *P. Haynaldiana* est une variété remplaçante ou vicariante[1] du *P. valderia* dans l'Europe orientale, variété caractérisée surtout par la présence de poils très étalés sur les pétioles et les pédoncules, poils qui sont appliqués-ascendants ou peu étalés dans le *P. valderia*.

683. Potentilla caulescens L. *Sp.* ed. 2; All. *Fl. ped.* nº 1482; Moris *Fl. sard.* II, 23; de Not. *Rep.* p. 136; Lehm. *Rev.* p. 132; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 126.

Var. α **anadena** = *P. caulescens* var. α Seringe *Mus. helv.* I, 63 (ann. 1823) et in DC. *Prod.* II, 584 (ann. 1825) = *P. caulescens* All. herb. p. p.!; Gaud. *Fl. helv.* III, 373 (ann. 1828); Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 28. Exsicc.: Siegf. Pot. fasc. II, nº 298! (Tyrol), fasc. VII, nº 298 b!(Helv.).

Dans cette variété, les folioles adultes sont gén. plus ou moins velues-soyeuses sur les deux faces, et surtout en-dessous, à bande marginale ord. soyeuse-argentée. Les glandes que l'on observe dans la variété suivante sont nulles. — La var. *anadena* ne paraît pas habiter nos régions, bien que nous en ayons reçu des échant. annotés: Annot (bassin du Var) rochers à Méailles, 11 août 1884 (Reverchon leg., in herb. Burnat).

Var. β **petiolulosa** Seringe op. cit. p. 64 et in DC. *Prod.* l. c. = *P. petiolulata* Gaud. op. cit. p. 374; herb. de Notaris!; Zimm. op. cit. p. 29; Rouy *Suites fl. Fr.* fasc. I, p. 77. Exsicc.: Soc. dauph. nº 2050! (Isère); Siegfried Pot. fasc. III, nº 300! (Savoie) = *P. caulescens* var. *petiolulata* Lehm. *Rev.* p. 132 = *P. caulescens* Albert *Pl. nouv. Var* p. 19; All. herb. p. p.!; herb. Viviani, et herb. Univers. Gênes!. Exsicc.: Reliq. Mailleanæ nº 864! (Savoie); Reverchon pl. Fr. ann. 1886, nº 146! (Alp. marit.) = *P. petiolulosa* Strobl Fl. nebrod. exsicc. ann. 1874, in herb. Burnat = *P. caulescens* var. *viscosa* Huter in Siegfr. exsicc. Pot. fasc. IV, nºs 935! et 935 a! (Tyrol).

Mi-juillet à septembre. Cette variété est assez répandue sur les rochers de nos régions montagneuse et alpine; elle paraît être une calcicole préférente. Nos éch. ont été récoltés rarement au-dessous de

[1] Voy. pour la signification de ce mot: Christ *Le genre Rosa*, trad. par E. Burnat, p. 17-24.

800 m. s. m., et jusqu'à 2200 m. Mont. des env. d'Albenga ** (de Not. l. c.), mont Castell'Ermo (Sassi in Bert. *Fl. it.* V, 258) ; mont Galé ! ! ** (herb. Viviani et herb. de Not., in herb. Univers. Gênes) ; mont. de Caprauna ! **, au nord-est de Pieve di Teco (Gennari in herb. Univers. Gênes) ; Ponte di Nava ! ! ** ; Viozene ! ** (herb. Univers. Gênes); mont. de Frabosa ! ** (herb. Lisa, leg. ann. 1844) ; Realdo ! ! ** près Triora ; vallée San Giovanni ! ** près Limone (Ferrari in herb. mus. Turin); Alpes de Pallanfré ! ! **, près du mont Colombo; col de Tende ! ! ** et env. de Tende ! $\underline{**}$ (All. l. c. ; Delponte, et Ungern Sternb. in herb. mus. Turin) ; entre Tende et Fontan ! $\underline{*}$ (herb. Lisa, leg. ann. 1843) ; vallées de Casterino ! ! $\underline{**}$, de la Minière ! ! $\underline{**}$ et de Cairos ! $\underline{*}$ (Reverchon exsicc. cit.); massif du Toraggio ! **, de Pietravecchia ! ** et mont Testa d'Alpe ! ** (herb. Bicknell) ; mont. sur Menton *, entre 800 et 1000 m. s. m. (Ard. *Cat.* p. 12) ; forêts de la Mairis ! * (herb. mus. Nice) ; env. de Saint-Martin Vésubie ! * (herb. Thuret ; G. Vidal in herb. Burnat) ; signal d'Uesti près Utelle ! ! * ; mont Cheiron ! * (Barlet in herb. Burn.) et à Vegay ! ! * ; près de Gourdon * et gorges du Loup près le Bar * (station fort basse) selon *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXVI et CLXXII ; env. de Caussols ! * (Pons in herb. Thuret ; Goaty in herb. Burn.) ; Robion ! * près Saint-Sauveur (herb. Perez in herb. mus. Turin) ; près de Beuil ! * (G. Vidal in herb. Burn.) ; env. de Vignols ! ! *, au pied du mont Mounier ; mont. de la Doire près Séranon ! ! * ; Alpes de Guillaumes ! * (herb. L. Marcilly) et d'Entraunes ! * (herb. G. Vidal); près Sa Anna di Vinadio ! ! ** (All. l. c.) ; Barricate ! ! ** près Preinardo, vallée de la Stura (J. Briquet).

Folioles parfois pétiolulées, surtout la terminale, les adultes gén. glabres ou glabrescentes sur les deux faces, munies sur leurs bords de poils ord. peu nombreux et étalés qui font parfois défaut ou à peu près ; folioles assez souvent glanduleuses en-dessous, surtout sur la nervure médiane ; pétioles souvent rougeâtres, parfois glanduleux. — C'est évidemment pour avoir donné trop de valeur aux caractères tirés des pétiolules allongés et de la dentelure qui se montre souvent alors plus bas sur les marges des folioles, que M. Zimmeter (in sched.) a pu rapporter les éch. qu'il a vus de notre dition à son *P. caulescens* (notre var. *anadena*). Il est vrai que sur un bon nombre d'entre eux nous n'avons pu trouver de glandes. — On ne saurait tracer de limites un peu nettes entre les var. α et β ; il est impossible de considérer cette dernière comme une espèce, ainsi que l'ont fait Gaudin et Koch ; pas davantage comme une sous-espèce, si l'on envisage un grand nombre de provenances européennes.

684. Potentilla alba L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* n° 1483, et herb. ! (excl. specim. Seguierii) ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 126 ; Lehm. *Rev.*

p. 135; Zimmeter *Die europ. Arten Pot.* p. 29. Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. I, nº 304! (Helv.), fasc. II, nº 304a! (Hung.), fasc. III, nº 304! (Helv.), fasc. IV, nº 304b! (Germ.) et nº 943! (Hung.); Magnier fl. sel. nº 3764! (Alp. marit.).

« Nei prati della collina del Pasco de' Monti in Mondovi ** » Ing. *Cat. Mond.* p. 59, localité qui n'aurait rien d'anormal, car l'espèce vient dans le Piémont et la Lombardie. — « Beuil, Roubion (Risso) ? » Ard. l. c. M. G. Vidal retrouva ce *Potentilla* à Beuil! * en fleur du 10 au 20 juin 1894, et nous écrivit : « Il n'a dans la commune qu'une station, à Bergian, mais excessivement abondante; il vient dans les lisières des prés secs, les pâturages pierreux et les clairières des bois, entre 1500 et 1600 m. s. m. ». — H. Loret nous a envoyé deux éch. de *P. alba* qu'il a récoltés dans les bois de la vallée de Thorenc * en juillet-août 1849 (voy. *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1859, p. 279). H. de Maupassant nous en a donné de beaux spécimens trouvés par lui en fleur, vers 1200 m. s. m., le 16 juin 1885, dans la même vallée. Il se pourrait que la localité de Thorenc ait été découverte antérieurement à 1849 par Auzande[1], car E. Huet (*Cat. Prov.* p. 50) dit: « *P. alba* L. Haut-Thorenc, Var, Auzende[2] ». — M. Reverchon a distribué le *P. alba* avec la mention : « Annot, mont Vergons, 17 juin 1874, prairies, rare »; cette localité est plus que douteuse.

Potentilla Fragariastrum Ehrh. Herb. exsicc. nº 146 (ann. 1792); Lehm. *Rev.* p. 146. Exsicc.: Billot nº 238! (Gall., Nancy); Schultz herb. norm. nov. ser. nº 1081! (Alsace); Soc. dauph. nº 4873! Gall., Aisne) = *Fragaria sterilis* L. *Sp.* ed. 1; non All. herb.! = *Potentilla Fragarioides* Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 561 (ann. 1789); non L. *Sp.* = *P. prostrata* Mœnch *Meth.* p. 659 (ann. 1794); non Rottb. (ann. 1765-1769) = *P. Fragaria* Poiret in Lamk *Encycl. méth.* V, 599 (ann. 1804) = *P. sterilis* Garcke *Fl. Deutschl.* ed. 4, p. 112; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 30.

Cette espèce est jusqu'ici très douteuse pour notre circonscription. Elle a été indiquée dans l'Esterel par Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 66), mais cet auteur ne mentionne pas le *P. micrantha*. Hanry (*Cat. Var* p. 219) et les *Ann. soc. bot. Lyon* 4e ann. p. 194, ont reproduit cette citation. Nous n'avons vu dans l'Esterel que le *P. micrantha*, si souvent confondu avec le *P. Fragariastrum*. Les échan-

[1] Jardinier de l'Ecole de botanique de la marine à Toulon, contemporain de Robert (voy. Robert *Pl. phanérog. Toulon* p. 4).

[2] *Note ajoutée pendant l'impression.* Le 3 juin 1896 nous avons découvert le *P. alba* dans un bois de pins voisin du Logis du Pin, vers 1100 m. s. m., près de la limite des départements des Alpes marit., du Var et des B. Alpes.

tillons distribués d'Annot (?) sous ce dernier nom par M. Reverchon appartiennent au *P. micrantha*. — Pour ce qui concerne les versants sept. de nos Alpes, M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 37) a indiqué dans les bois de Mondovi un *Fragaria sterilis* Bauh., puis Benedetti (Cat. Cuneo ms.) un *Potentilla Fragaria* Spr. Ces renseignements n'ont aucune valeur ; dans ces deux cas, les localités citées peuvent se rapporter au *P. micrantha* que nous avons souvent observé dans ces régions, et cela jusqu'ici, à l'exclusion du *P. Fragariastrum*. — Ce dernier est mentionné pour le département du Var dans les localités suivantes : Bois de Bargeaude à Ampus ; Margès à Aiguines (Albert *Pl. nouv. Var* p. 68) ; Mourrière près Toulon, selon A. Huet (Roux *Cat. Prov.* p. 175); Ampus, selon Albert (Huet *Cat. Prov.* p. 49). Pour le *P. micrantha*, M. Albert ne donne aucune indication, Roux ne reproduit que les localités des Alpes marit. citées par Ardoino, et Huet dit : Bézaudun et Coursegoules (Consolat), Toulon (Huet). Ces renseignements ne sont pas pour nous faire admettre avec certitude la présence du *P. Fragariastrum* dans le Var. — Si nous passons à la Ligurie, nous constatons que de Notaris n'y a vu que le *P. micrantha*, ce dont son herbier fait foi. L'herbier ligurien de l'Univers. Gênes ne renferme que des éch. de cette dernière espèce. Bertoloni (*Fl. it.* V, 269) indique Sarzana pour le *P. Fragariastrum*, mais il envisageait l'espèce créée par Ramond comme un simple état du *Fragaria sterilis* L. — En résumé, le *P. Fragariastrum* paraît être remplacé presque partout sur le littoral de la Méditerranée voisin de nos régions, par le *P. micrantha*.

En ce qui concerne la nomenclature de cette espèce, nous sommes d'avis que l'on doit maintenir le nom de *P. Fragariastrum*. Linné avait en effet dénommé cette espèce *Fragaria sterilis* parce que les anciens botanistes appelaient *fertiles* les carpophores comestibles des fraisiers, par opposition à ceux des *Potentilla* qui étaient qualifiés de *stériles*. Si l'on transporte l'espèce dans le genre *Potentilla* le terme *sterilis* devient un non-sens et se trouve en contradiction avec les lois de la nomenclature (art. 60 et 63). Ce point de vue est celui de M. Focke (in Koch *Syn.* ed. Wohlfarth, p. 805), et tel est le nôtre aujourd'hui. L'un de nous avait adopté en 1894 la nomenclature contraire (J. Briquet *Le mont Vuache* p. 90).

⚵ **685. P. micrantha** Ramond in DC. *Fl. fr.* IV, 468; de Not. *Rep.* p. 136, et herb. ! ; Lehm. *Rev.* p. 147 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 125 ; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 31. Exsicc. : Billot nº 549 ! (Gall., Doubs); Michalet pl. Jura nº 12 ! ; Magnier fl. sel. nº 3503 ! (Gall., Côte d'Or); Siegfr. Pot. fasc. II, nº 319 ! (Helv.), fasc. V, nºs 319 c ! (Gall.) et 319 d ! (Ital. sept.) = *Fragaria sterilis* All. *Fl. ped.* nº 1492, et herb. ! ; non L. = *P. Fragariastrum* Todaro fl. sic. exsicc. nº 767 ! ; non Ehrh.

Avril-juin, suivant l'alt. Lisières des bois, parfois les pelouses, rochers et vieux murs. Régions littorale, montagneuse et alpine inf. — Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : Pied du mont Mindino

près Garessio ! ! ; mont. de Casotto ! (herb. Lisa, ann. 1848) ; vallée de Corsaglia ! (herb. Lisa, ann. 1844 ; Ferrari in herb. Burnat) ; près Monastero di Mondovi ! (Ferrari leg.) ; près le Gias del Creus ! !, vallée sup. de Pesio ; vallée San Giovanni ! ! près Limone. — Sur les versants mérid. de nos Alpes : Bois de Rezzo ! ! **; env. de San Remo ! ** (herb. Panizzi), à Ceriana ! !, monts Nero ! et Caggio ! (herb. Bicknell) ; bassin de la Nervia ** : massif du Toraggio ! et vers le sommet du mont Pietravecchia !, entre Apricale et Perinaldo !, près Gola di Gota et le Passo di Arpetta ! (herb. Bicknell); vallée inf. du Rio Freddo de Tende ! ! $\underline{***}$; entre la Briga et Cima di Marta ! ! $\underline{***}$; vallée de la Minière de Tende ! $\underline{***}$ (herb. Lisa, ann. 1843, sub : *P. Fragariastrum*) ; env. de Saint-Dalmas de T. ! $\underline{***}$ (Ungern Sternb., ann. 1871-73, in herb. mus. Turin) ; Sainte-Agnès près Menton * (Ard. l. c., avec un !) ; entre Gorbio et Roquebrune ! ! * ; env. de Lucéram ! ! * (Canut in herb. Thuret, misit sub : *P. Fragariastrum*) ; la Mairis ! * (Ard. l. c. ; herb. mus. Nice !) ; Bézaudun ! * (Consolat in herb. Burnat) ; env. de Grasse * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXI) ; Guillaumes ! * et Annot * (Reverchon, sub : *P. Fragariastrum*) ; bois de Rioul près Saint-Auban ! * (L. Marcilly Cat. ms.) ; mont de la Chens ! ! * ; vallon entre Saint-Jean et le Plan Pinet ! *, dans l'Esterel (de Nanteuil in herb. Burnat).

Cette espèce, bien souvent confondue avec la précédente, dont elle a le port, s'en distingue cependant d'une façon très nette [1] par les caractères suivants : absence de stolons (les rameaux stériles très courts, non stoloniformes, forment un gazon dense) ; axes florifères plus courts que les feuilles basilaires qui ont gén. des dents plus nombreuses ; une feuille caulinaire le plus souvent unifoliolée ; lobes du calicule environ aussi longs que ceux du calice ; paroi interne du tube calicinal d'un rouge de sang ; pétales d'un rose pâle ; étamines conniventes en cône à la fin de l'anthèse et empêchant ainsi d'apercevoir les ovaires, à filets larges, presque aussi larges que les anthères. — Le *P. Fragariastrum* possède presque toujours une souche stolonifère, des tiges dépassant les feuilles basilaires lors de la floraison, à feuille caulinaire trifoliolée ; des lobes calicinaux souvent plus grands que ceux du calicule ; la paroi interne du tube calicinal jaunâtre ; des pétales blancs, et des étamines filiformes presque toujours dressées-étalées, formant un tube ouvert supérieurement.

[1] Des produits hybrides ont été observés entre elles (*P. spuria* Kerner in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1870, p. 41) selon M. Focke in Koch *Syn.* ed. Wohlfarth p. 806. L. Favrat nous a communiqué des produits croisés de telle origine, provenant des env. de Lausanne (Suisse). — Aux environs de Vevey, M. Gremli a découvert une var. *permixta* Gremli (*Exc. fl. Schw.* ed. 4, p. 154) du *P. Fragariastrum*, laquelle a souvent une souche sans stolons et dont les étamines sont infléchies-conniventes, non dressées-étalées.

✝ **686. Potentilla rupestris** L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1474, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 136, et herb. ! ; Lehm. *Rev.* p. 51 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 126 ; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 7. Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. II, nº 46 ! (Helv.), nº 46a ! (Ital.), fasc. III, nº 46c ! (Helv.), fasc. IV, nº 46d ! (Helv.) = *P. rubens* Mœnch *Meth.* p. 657 ; non Vill., nec All.

Mai-juin, suivant l'alt. Bois rocailleux, terrains pierreux, rochers, etc., dans la région montagneuse jusque vers les limites de celle alpine. — Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : Col de Casotto ! ! ; entre San Michele di Mondovi et Niella Tanaro ! ! ; près la Chartreuse de Pesio ! ! (herb. Thuret, ann. 1862) ; vallée San Giovanni ! près Limone (Belli et Ferrari leg.) ; bains de Valdieri (Bertero in Bert. *Fl. it.* V, 244) ; bains de Vinadio ! ! ; vallon della Valletta ! au sud d'Aisone (F. Cavillier leg.) ; Rio del Vallone ! près Preinardo (J. Briquet). — Sur les versants mérid. de nos Alpes : entre la Nervia et Gola di Gota ! ** et au mont Cerciar ! ** (herb. Bicknell) ; Moulinet près Sospel ! ** (herb. mus. Nice) ; entre Lucéram * et la Mairis ! * (Ard. l. c. ; Barla in herb. Burnat ; herb. mus. Nice !) ; Coaraze ! * (herb. mus. Nice) ; env. de Saint-Martin Vésubie ! * (Montolivo in herb. Thuret), près la Trinité ! (herb. Th.) ; Beuil ! * (G. Vidal leg., in herb. Burnat) ; Bézaudun * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 50) ; mont Cheiron ! ! *, en plusieurs localités (Barlet in herb. Burn. ; L. Marcilly Cat. ms.) ; env. de Caussols ! * (Consolat in herb. Burn. ; Goaty in herb. Thuret ; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXXI) ; env. d'Annot ! ! * et de Saint-Auban ! * (L. Marcilly Cat. ms. ; Roubert leg., in herb. Burn.) ; Tourettes de Fayence ! * (G. Vidal in herb. Burn.) ; massif du Tanneron ! ! * — L'espèce est indiquée à Fréjus selon Hanry (*Cat. Var* p. 218), d'après Perreymond (Cat. suppl. inéd.), localité que M. Albert (*Pl. nouv. Var* p. 19) met en doute.

M. Zimmeter a annoté quelques-uns de nos échantillons : *P. rubricaulis* Jord. (in Zimm. *Beitr. zur Kent. Gatt. Pot.* p. 11, ann. 1889 ; non Lehm. *Nov. stirp. pug.* ann. 1830). Ces éch. qui ont crû dans des stations arides et exposées, montrent des folioles plus petites et des axes florifères colorés en rouge ; ils représentent de simples variations individuelles, ce que M. Zimmeter reconnaît du reste lui-même (l. c.).

P. supina L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1475, et herb. !

« Nei colli di Vicoforte**, lungo le strade ; annua » Ing. *Cat. Mondovi* p. 59. D'après son aire géogr. cette espèce pourra être retrouvée dans cette localité ou ailleurs au nord de nos Alpes (voy. Bert. *Fl. it.* V, 246). Dans les régions

provençales, le *P. supina* est signalé à Beaucaire, Avignon et Marseille (Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 532), à l'embouchure de l'Huveaune (Castagne in Hanry *Cat. Var* p. 218) et en général dans les mares desséchées du département des B. du Rhône Castagne *Cat.* éd. Derbès, ann. 1862, p. 54), mais Roux *Cat. Prov.* et *Suppl.* ne mentionne pas cette espèce. De Notaris ne l'a pas vue en Ligurie[1].

687. Potentilla grandiflora L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1489, et herb. !; Bert. *Fl. it.* V, 273; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 526.

Var. α **genuina** = *P. grandiflora* Reuter *Cat. env. Genève* p. 63 (ann. 1861); Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 26; All. herb. p. p.! Exsicc.: Magnier fl. sel. nº 1433 ! (Helv.); Siegfr. Pot. fasc. II, nºs 272 ! (Helv.), 272a ! (Pyr.) et 273 ! (Helv.), fasc. III, nºs 272b ! (Helv.) et 272c ! (Tyrol), fasc. V, nº 272b ! (Helv.) = *P. gallica* Siegfr. Pot. fasc. IV, nº 925 ! (Pyr.).

Cette variété paraît manquer dans notre dition.

Var. β **pedemontana** Gremli in sched. herb. Burnat = *P. pedemontana* Reuter *Catal. jard. bot. Genève* ann. 1861, p. 4; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 27. Exsicc.: Rostan pedem. nº 151 !; Siegfr. Pot. fasc. IV, nº 277 ! (Gall., B. Alpes), fasc. VI, nº 277a ! (Pedem.) et fasc. VII, nº 277b ! (Alp. marit.) = *P. grandiflora* All. herb. p. p. !; de Not. *Rep.* p. 134, et herb. !; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 124. Exsicc.: Billot nº 1474 ! (Gall., Isère); Bourg. pl. alp. marit. ann. 1861, nº 104 !

Juillet-août, parfois juin, suivant l'alt. Région alpine jusqu'à au moins 2500 m. s. m.; elle descend parfois au-dessous de 1600 m. sur les versants sept. de la chaîne principale de nos Alpes. Cette variété est très répandue, en France et en Italie, dans la partie centrale de cette chaîne ! ! (y compris les mont. élevées dont les crêtes séparent le dép. des Alpes marit. de celui des B. Alpes, depuis l'Enchastraye au mont Saint-Honorat), surtout depuis nos limites occident. jusqu'au bassin du Pesio (incl.). A l'est de ce dernier, nous avons vu cette var. (sur territoire italien) des Alpes d'Albenga ! et de Garessio ! (herb. de Notaris); monts Monega ! ! et Fronté ! !; Viozene ! et Carnino ! (herb. Univers.

[1] Le *P. palustris* Scop. *Fl. carn.* ed. 2 (= *Comarum palustre* L. *Sp.* ed. 1) n'existe pas dans notre circonscription. Nous le mentionnons seulement pour rappeler que Bentham et Hooker (*Gen. plant.* I, 620) ont déjà supprimé le genre *Comarum*. M. Focke (in Engler et Prantl *Natürl. Pflanzenfam.* III Teil, 3 Abteil., p. 34, et in Koch *Syn.* ed. Wohlfarth, p. 807) a démontré que ce genre ne pouvait pas être maintenu; il est en effet caractérisé par un carpophore grossi et spongieux après l'anthèse. Or un carpophore de cette structure se retrouve dans diverses Potentilles qui n'ont entre elles aucune affinité étroite.

Gênes) ; mont Saccarello ! (Ungern Sternb. in herb. mus. Turin) ; vallées de la Corsaglia ! et de l'Ellero ! (Ferrari in herb. mus. Turin). Elle vient, entre 16 et 1900 m. s. m., sur les sommités des monts Ceppo ! ** et Toraggio ! ** (herb. Bicknell), nos stations les plus rapprochées de la mer. Massif du mont Mounier ! ! *, en diverses localités.

Dans cette variété, les folioles sont moins velues que dans α, parfois même glabrescentes en-dessus ; les poils sont plus longs, plus mous, porrigés sur les bords qui deviennent plus ou moins soyeux. Les pétioles portent des poils appliqués-ascendants (étalés dans α). Quant à la hauteur et à la direction des tiges, la présence ou l'absence de pétiolules, la grandeur des feuilles, le nombre et la dimension des fleurs, ce sont des éléments très variables. Nos spécimens ont des tiges variant de 4 à 40 cm. de hauteur, et des fleurs de 15 à 30 mm. de diamètre. Cette variabilité dans le diamètre de la corolle est remarquable ; elle a peut-être une signification biologique, mais on sait encore si peu de choses sur les relations des fleurs et des insectes dans notre dition qu'il est difficile de rien avancer à cet égard[1].

688. P. hirta L. *Sp.* ed. 1, p. 497, sensu latissimo ; Seringe in DC. *Prod.* II, 578.

Après avoir examiné un très grand nombre d'échantillons de toutes les parties de l'Europe, nous sommes arrivés à la conviction que le *P. recta* L. devait être réuni au *P. hirta* L., au moins à titre de sous-espèce. Les caractères indiqués par les auteurs, sur lesquels ils sont d'ailleurs loin de s'accorder, sont tous de second ordre, il n'en est pas un d'absolu, et ils ne sont pas concomitants. Nous aurions reculé devant cette réunion si notre circonscription ne nous en avait fourni les éléments mêmes ; nous avons en conséquence présenté ce groupe conformément aux faits plutôt que selon la systématique devenue traditionnelle depuis Lehmann. Notre manière de voir, qui était celle de Seringe (in DC. *Prod.* l. c.) a été proposée dubitativement par Boissier (*Fl. or.* II, 714). Le groupe tel que nous l'avons compris offre comme l'un de ses caractères principaux la présence de carpelles à nervure carénale faisant saillie à la maturité de façon à marginer le fruit, et à nervures latérales ridant le péricarpe.

Var. α **recta** Ser. in DC. *Prod.* II, 579 = *P. recta* L. *Sp.* ed. 1 ; All. *Fl. ped.* nº 1476, et herb. ! ; de Not. *Rep.* p. 136, et herb. ! ; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 534 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 125 ; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 8. Exsicc. : Bourg. pl. Esp. ann. 1854, nº 17 suppl. ! ; Reliq. Mailleanæ nº 1069 ! (Gall., Loir et Cher) = *P. pallida* Lag. ex Besser *Enum.*

[1] On sait que le *P. grandiflora* est protérandrique, à anthères extrorses, et que sa fleur qui sécrète assez abondamment du nectar plus ou moins librement exposé, est visitée par de très nombreux insectes (Coléoptères, Diptères, Hyménoptères, Lépidoptères). Voy. H. Müller *Alpenblumen* p. 219.

pl. Volhyn. p. 69. Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. I, 58 b ! (cult., Helv.), fasc. II, nº 58 ! (Helv.), fasc. IV, nº 58 ! (cult., Helv.), fasc. V, nºs 58c ! [1] (Ital. sept.) et 58d ! (Ligur. or.).

Mai-juillet, suivant l'alt. Lieux incultes, bois découverts, pelouses, etc., dans nos régions littorale et montagneuse. Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : près de Bossea-Fontane ! !, vallée de la Corsaglia ; Niella (Ing. *Cat.* p. 59)[2] ? ; plusieurs localités aux env. de Mondovi ! (Ferrari leg., in herb. Burnat), ainsi que dans la vallée de Pesio ! ! (herb. Thuret) ; Cuneo (Benedetti Cat. ms.) ; entre Valdieri ville et les bains ! ! — Au sud : Bajardo ! et Isolabona ! du bassin de la Nervia ** (herb. Bicknell) ; Menton * (Hawker in Ard. l. c.) ; vallon de Contes ! * (herb. mus. Nice) ; env. de Saint-Martin Vésubie ! * (Battersby in herb. Siegfried ; G. Vidal in litt.) ; le Bar * près Grasse (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXVI) ; Cannes ! ! * et île Sainte-Marguerite (Shuttl. in Huet *Cat. Prov.* p. 50) ; collines de Mougins * (Malinvaud in *Bull.* cit. p. CLXXVIII) ; plusieurs localités dans l'Esterel ! ! * (L. Marcilly Cat. ms. et *Bull.* cit. p. CLI) et le Tanneron ! * (G. Vidal in herb. Burn.) ; près d'Annot ! ! *

Cette variété est surtout caractérisée par la présence de poils glanduleux plus ou moins nombreux, mêlés à de longs poils pulvinés[3] sur les pédoncules et calices, parfois aussi sur les feuilles, mais ce caractère fait défaut dans certaines de nos formes dont nous parlerons ci-après, attribuées d'ailleurs avec raison par M. Zimmeter au *P. recta*. Le plus souvent les tiges sont relativement élevées (50 à 65 cm., parfois 70 et 80), mais nous possédons des éch. qui n'ont que 25 à 35 cm. de haut ; ces tiges sont très gén. vertes, cependant nous en avons qui sont rougeâtres dans le bas ou par places. L'indument du bord des folioles est presque toujours très inégal (dans nos formes des Alp. marit.), assez court et raide. Les feuilles basilaires sont plus ou moins desséchées à l'époque de la floraison. La couleur de la corolle dans nos éch. notés sur le vif ($^1/_4$ environ du total) était d'un jaune soufre pâle. Quant à la forme des folioles, à leur dentelure, à la disposition de l'inflorescence, nous ne pouvons saisir de différences caractéristiques un peu constantes entre nos var. α et β.

Des échantillons de Saint-Dalmas de Tende ! ! ***, 3 juill. 1886, à fleurs d'un jaune citron assez foncé, annotés par M. Zimmeter : « spec. nova *P. rectæ* affinis », et d'autres de la vallée de Pesio ! ** (Thuret et Bornet leg. 18 jul. 1862, sub *P. recta* var. *obscura*, floribus citrinis Koch *Syn.*) montrent une inflorescence

[1] Nos éch. de ce numéro sont dénués de poils glandulifères.

[2] M Ingegnatti mentionne dans sa dition le *P. recta*, et cela à l'exclusion du *P. hirta* que nous possédons cependant aussi des environs de Mondovi.

[3] Insérés sur un coussinet basilaire pluricellulaire.

dénuée de poils glanduleux, mais ne diffèrent d'ailleurs pas (sauf en ce qui concerne la couleur des fleurs) de nos éch. typiques de la var. α. — Deux autres spécimens (var. *callitricha* Briq. in herb. Burnat) venant, l'un de la partie sup. de la vallée de Pesio!! **, et l'autre d'Annot* (?) Reverchon leg. 3 jun. 1874, in herb. Burn., sont également dénués de glandes stipitées; ils diffèrent de nos autres éch. de la var. *recta* par une villosité plus prononcée; leurs tiges sont très hérissées et la face inf. des folioles, couverte de poils longs très nombreux, en devient presque grisâtre.

Sous le nom de *P. ligurica* Siegfr. (pour *ligustica*), nous avons des éch. d'une forme intermédiaire entre nos variétés α et β. M. Siegfried les tient pour des *P. pallida* × *læta*, détermination qui paraît assez plausible. Le n° 974 a, fasc. VI de ce *P. ligurica*, provient de la province de Vérone, et le n° 974, fasc. VII, du promontoire de Portofino (Ligurie orient.).

Var. β **pedata** Koch *Syn.* ed. 2, p. 237 = *P. hirta* L. *Sp.* ed. 1, p. p.; All. *Fl. ped.* n° 1478, tab. 71, fig. 1, et herb. p. p. max.![1]; de Not. *Rep.* p. 135, et herb.!; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 125. Exsicc.: Billot n° 765! (Gall., Pyr. or.); Soc. dauph. n° 2048! (Corse)[2] = *P. rubens* All. *Fl. ped.* n° 1486 (ann. 1785), et herb.!; non Vill. *Prosp.* (ann. 1779), nec Mœnch *Meth.* (ann. 1794), nec Zimm. = *P. pedata* Willd. *Enum. hort. berol. Suppl.* p. 38 (ann. 1813; sine descr.); Sprengel *Pug.* II (ann. 1815) sec. Lehm. *Rev. Pot.* p. 86; Focke in Koch *Syn.* ed. Wohlfarth I, 809; Rchb. *Fl. exc.* n° 3857; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 9. Exsicc.: Schultz herb. norm. nov. ser. n° 2631! (Austria); Siegfr. Pot. fasc. I, n° 81 a! (cult., Ital. sept.) et fasc. VII, n° 81 d! (Ital. sept.) = *P. pilosa* DC. *Fl. fr.* V, 540; non Willd., nec Vill.? = *P. læta* Rchb. op. cit. n° 3858; Zimm. op. cit. p. 8. Exsicc.: Schultz herb. norm. nov. ser. n° 2932! (Austria); Siegfr. Pot. fasc. II, n° 80 a! (cult., Alp. mar.), fasc. IV, n° 80! (Ligur.), fasc. VI, n° 80 c! (cult., Gall. Aveyron) et 80 d! (Gall. merid.), fasc. VII, n° 80 e! (Ital. sept.) = *P. recta* Magnier fl. sel. exsicc. n° 1931! (Gall., B. du Rhône); non L.

Mai-juin (avril-juin, selon Ricca *Cat. Diano e Cervo* p. 24). Lieux arides, bois découverts, garigues, pelouses, etc. Très répandue dans la région littorale, et aussi dans celle montagneuse basse qui en est voisine, depuis les environs d'Albenga jusqu'à l'Esterel et au Tanneron (incl.). Dans la région montagneuse inf. la plus éloignée de la mer, cette var. paraît être rare: environs de Saint-Dalmas de T. et de Tende!=

[1] L'herbier d'Allioni renferme sous le nom de *P. hirta* quatre feuilles, dont trois avec des éch. de notre var. β, et une avec un spécimen envoyé par Gouan, appartenant au *P. hirta* var. *angustifolia* Ser.

[2] Les éch. que nous avons reçus de ce n° 2048; mais d'autres parts, distribuées aux sociétaires, renfermaient en partie des éch. de *P. recta*.

(herb. mus. Turin, leg. Lisa ann. 1843; Ungern Sternb. ann. 1871-73); rochers de Valabres près Saint-Sauveur ! ! *, puis dans la partie inf. du vallon de Mollières ! ! *. Au nord de la chaîne principale de nos Alpes : env. de Ceva ! ! sur la route de Garessio ; rochers près Molline di Mondovi ! ! (Ferrari leg., in herb. Burnat).

Cette variété se reconnaît surtout à l'absence des poils glandulifères courts qui existent dans la var. α. Les tiges sont gén. peu élevées (12 à 35 cm.), mais nous avons des éch. de 50 et même 65 cm.; elles sont presque toujours rougeâtres, cependant nous en possédons qui sont partiellement ou entièrement vertes. L'indument du bord des folioles est souvent long et mou, mais parfois pareil à celui de la var. α. Les feuilles basilaires subsistent généralement au moment de l'anthèse. Rarement nous avons des notes sur la couleur de la corolle, mais elle était d'un jaune clair dans des éch. très typiques. — De même que M. Focke (in Koch *Syn.* ed. Wohlfarth I, 809) nous ne savons distinguer le *P. læta* du *P. pedata*.

Une variété bien distincte, qui se rapproche plus de β que de α, est le *P. hirta* var. *angustifolia* Ser. in DC. *Prod.* II, 578; Lehm. *Rev.* p. 87 = *P. hirta* L. *Sp.* ed. 1, p. p. max.; All. herb. p. p.! (specim. a D. Gouan); Lap. *Abr. Pyr.* p. 288 (excl. syn.); Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 8. Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. IV, n° 79 a ! (cult.; Gall., Var), fasc. VI, n° 79 b ! (Gall., Aveyron); Schultz herb. norm. n° 1058 (Gall., Toulon), sec. Kerner *Schedæ fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. III, 16 = *P. pilosa* Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 570? ; non Willd., nec DC. = *P. angustifolia* DC. *Fl. fr.* VI, 540 ; non DC. *Prod.* — Cette variété *angustifolia* qui est fréquente dans l'Europe méditerr.-occid., vient dans le dép. du Var ; nous l'y avons récoltée près de Roquebrune, à l'ouest de Fréjus, et A. Huet nous l'a envoyée des env. de Toulon. M. Zimmeter a déterminé notre éch. : *P. hirta* L. En effet, pour lui c'est là la vraie espèce linnéenne qu'il signale (l. c.) à Nice. On devra rechercher dans notre circonscription cette var. qui est caractérisée par : tige gén. peu élevée, glandes stipitées nulles, folioles dentées au sommet seulement (avec 3 à 5 dents) gén. petites, les basilaires souvent persistantes durant l'anthèse, inflorescence ord. peu développée. Nous avons rencontré des passages à notre var. β, tant en Espagne que dans le dép. du Var.

689. Potentilla canescens Besser *Primitiæ fl. Galic.* I, 330 (ann. 1809); Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 9; Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. IV, 9. Exsicc.: Schultz herb. norm. nov. ser. n° 1559 (Austr.); Siegfr. Pot. fasc. III, n°s 92 a ! et 96 ! (Transsilv.), fasc. VI, n°s 94 a ! (Transsilv.) et 92 b ! (Moravia) = *P. inclinata* Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 567 ? ; Koch *Syn.* ed. 1, p. 214 ; Lehm. *Rev.* p. 100; de Not. *Rep.* p. 135, et herb. ! ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 125. Exsicc.: Billot cont. Bavoux, etc. n° 3576 ! (Sabaud.); Soc. dauph. n° 5578 ! (B. Alpes, Annot) = *P. polyodonta* Borbas ap. Zimm. l. c.; Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. I, n°s 100 ! et 100 a !, fasc. III, n° 100 a ! (Helv.), fasc. V, n° 100 b !

(Moravia) = *P. incrassata* Zimm. l. c.; Exsicc.: Schultz herb. norm. nov. ser. nº 2434 ! (Austria); Siegfr. Pot. fasc. II, nº 340 ! (Helv.), fasc. V, nº 102 ! (Moravia) et fasc. VII, nº 102 ! (Moravia) = *P. fissidens* Borbas ap. Zimm. l. c.; Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. V, nº 99 ! (Moravia) = *P. pseudo-canescens* Blocki ap. Siegfr. Pot. fasc. II, nº 333 ! (cult., Alp. marit.) = *P. Kerneri* Borbas in *Oester. bot. Zeitschr.* ann. 1878, p. 391. Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. II et III, nº 323 ! (Helv.) = *P. Lamottei* Siegfr. in sched. herb. Bicknell ! ann. 1894 et Pot. exsicc. fasc. VII, nº 339 a ! (cult., Bulgaria) = *P. canescens* var. *polyodonta* Magnier exsicc. fl. sel. nº 2973 ! (Helv.).

Peu répandu : Albenga ** (Sassi in de Not. *Rep.* l. c.) ; bords des chemins au mont della Guardia ! **[1] (de Not. l. c., et herb. !, leg. ann. 1842); entre Niella-Tanaro et San-Michele-Mondovi ! ! **; entre Bastia et Mondovi ! ** (Ferrari leg., in herb. Burnat); Cuneo ! ! **; col de Tende ! ** (herb. mus. Nice); bords des chemins près de Tende ! ! ** et vallée de la Minière de T. ! (herb. Lisa leg. ann. 1843); Bajardo ! ! ** (herb. Burn.; herb. Bicknell, éch. déterminés *P. Lamottei* = *P. super-argentea* L. × *P. læta* Rchb., par Siegfried); mont Labenin ! ** sur Pigna (herb. Bicknell); Berre ! * et Coaraze ! * (herb. mus. Nice); Berthemont ! * près Saint-Martin Vésubie (Battersby in Siegfr. exsicc. cit. nº 333); Annot ! * (Reverchon in Soc. dauph. exsicc. cit.); Bastide de l'Ermite ! *, au sud de Montauroux (G. Vidal in herb. Burnat).

Le *P. canescens* a souvent le port du *P. hirta*, mais il en diffère par ses fleurs plus petites et ses feuilles couvertes en-dessous d'un tomentum velouté formé par des poils crépus mélangés avec des poils plus longs et droits. Par ce dernier caractère le *P. canescens* se rapproche du *P. argentea*, comme aussi par ses carpelles mûrs souvent dénués de carène (parfois cependant dans certains éch. de notre dition, les carpelles montrent une carène membraneuse plus ou moins distincte) ; il diffère en général de ce dernier par des folioles moins cunéiformes, plus larges, à bords non enroulés, dentelure plus large, souvent moins allongée, se prolongeant plus bas sur les marges. Les nombreux échantillons, de provenances diverses, que nous avons vus sous le nom de *P. canescens*, oscillent tous entre les *P. hirta* et *argentea*, en montrant des différences peu stables qui ont donné lieu aux distinctions mentionnées ci-dessus dans la synonymie. Ces différences s'expliquent facilement si l'on envisage le *P. canescens*

[1] De Notaris indique comme suit l'habitat de son *P. inclinata* : « In pascuis aridis collium frequens, Sestri Ponente (Chiappori), Albingauni Prof. Sassi ex herb. Vivianii, in montibus della Guardia, etc. »; nous pensons qu'il s'agit ici du mont della Guardia situé entre Ormea et Caprauna. — Bertoloni (*Fl. it.* V, 252) indique Ceriale, d'après Sassi, localité très voisine d'Albenga, mais en dehors de nos limites.

comme un hybride de la formule *hirta* × *argentea*, et nous considérons l'exactitude de cette interprétation comme extrêmement probable sur bien des points de l'aire du *P. canescens*[1].

690. Potentilla argentea L. *Sp.* ed. 1; All. *Fl. ped.* nº 1477, et herb.!; Lehm. *Rev.* p. 96; de Not. *Rep.* p. 135, et herb.! (incl. var. *minor* de Not.); Ard. *Fl. alp. mar.* p. 125; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 13. Exsicc.: Soc. dauph. nº 4087! (Gall., H. Alpes); Siegfr. Pot. fasc. I, nºs 151! (Helv.) et 151 b! (Ital. sept.), fasc. IV, nº 151 d! (Tirol. or.) = *P. incanescens* Opiz (ann. 1825, sec. *Index kew.*). Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. III, nº 162! (Bohemia) et fasc. VI, nº 162 a! (Hungaria) = *P. decumbens* Jord. in *Cat. Gren.* 1849. Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. IV, nº 155 a! (Ital. sept.) = *P. demissa* Jord. l. c. (= *P. minuta* Zimm. l. c.) = *P. tenuiloba* Jord. *Pug.* p. 67; Zimm. l. c.; Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. IV, nº 157 a! (Helv.) = *P. argentata* Jord., ex Verlot *Cat. Gren.* 1856. Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. III, nº 152! (Austria) et fasc. VII, nº 152 a! (Moravia) = *P. dissecta* Zimm. l. c. (= *P. argentea* var. *dissecta* Wallr. *Sched. crit.* ann. 1822); non Pursh *Fl. Am.*; Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. II, nº 165! (Alsatia), fasc. III, nº 165 a! (Silesia), fasc. IV, nº 165 b! (Tirol.) et fasc. VII, nº 165 b! (Tirol.).

Juin-juillet, parfois mai. Lieux arides, bords des chemins, bois découverts, rochers, de la région montagneuse, jusque dans la plaine du Piémont; nous l'avons vu parfois atteindre la limite inférieure de la région alpine; cette espèce paraît être une silicicole, sinon exclusive, au moins très préférente. — Au nord de la chaîne principale, nous l'avons vue de: Environs de Garessio; vallée de la Corsaglia; env. de Frabosa; nombreuses localités autour de Mondovi; vallées de l'Ellero (près de Rastello) et de Pesio (ici *P. argentea* L.; Zimm. determ.); Limone et vall. S. Giovanni (ici *P. dissecta* Zimm.; Siegfr. det.); env. de Boves (*P. perincisa* Borb.; Siegfr. det.); près Bergemolo, vall. de la Stura; entre Demonte et Aisone; bains de Vinadio (ici *P. argentata* Jord.; Siegfr. det.) et vallée du Rio Freddo de V.; vallon inf. de Pontebernardo. Benedetti (Cat. ms.) a indiqué le *P. argentea* aux environs de Cuneo, et Bertoloni (*Fl. it.* V, 253) aux bains de Valdieri, d'après Ber-

[1] En Suisse, et probablement ailleurs encore, on rencontre le *P. canescens* dans des régions où l'on ne connaît que l'un des parents supposés. Le fait que l'on peut observer des formes *identiques*, les unes intermédiaires entre deux espèces, et non hybrides, les autres évidemment hybrides, a été signalé à plusieurs reprises. Voy. Burn. et Gr. *Roses Alp. mar.* p. 58, note, et *Cat. Hieracium Alp. mar.* p. 24.

tero. — Sur les versants méridionaux de nos Alpes l'espèce est peut-être moins fréquente : Mont. de Pieve di Teco ! ** et Viozene ! ** (herb. Univers. Gênes) ; entre Montalto et Triora ! ** (Panizzi in herb. Univers. Gênes); bassin de la Nervia, entre Pigna et Carmo Binelli ! ! ** (*P. argentea* L., non auct. ; Siegfr. determ.), à Gola di Gota ! **, aux monts Cerciar ! ** et Rocce delle Campane ! ** (herb. Bicknell) ; mont. sur Menton *, à 1200 m., très rare (Ard. *Cat.* p. 12); forêt de Sanson près de la Briga ! ! $\underline{**}$ (*P. decumbens* Jord. ; Zimm. determ.); près de Tende ! ! $\underline{**}$ (*P. argentea* L. ; Zimm. determ.) et Granile ! $\underline{**}$ (herb. mus. Turin); vallées de la Minière de Tende ! ! $\underline{**}$ (Roux *Cat. Prov.* p. 179, sub : *P. demissa* Jord.) et de Casterino ! ! $\underline{**}$ (*P. incanescens* Opiz ; Zimm. determ.); Berre ! *, Coaraze ! * et la Mairis ! * (herb. mus. Nice); Berthemont ! * (J. Orr leg., in herb. Burn. ; ici P. *argentea* L., selon Zimm. !); Saint-Martin Vésubie ! * (herb. Thuret); Bézaudun ! * (Barlet in herb. Burn.; ici *P. argentea* L., selon Zimm. !) ; mont. sur Grasse * (*Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1883, p. CLXX); les Mujouls et Saint-Auban * (Goaty in Ard. *Fl.* l. c.); env. de Saint-Etienne de Tinée ! ! *, du côté du lac de Rabuons, près Saint-Dalmas le Selvage (*P. confinis* Jord. ; Zimm. determ.) et du Pra, à 1600 m. (*P. argentea* L. ; Zimm. determ.).

Il nous est impossible d'admettre comme des variétés les six « espèces » mentionnées à la synonymie ; plusieurs d'entre elles ne sont à nos yeux que des variations individuelles sans importance. Le *P. incanescens* a été caractérisé (Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 13) par des feuilles « utrinque albo-tomentosis », or tous les échant. que nous avons vus sous ce nom, y compris ceux des Alpes marit. déterminés par M. Zimmeter, présentent gén. des feuilles discolores, mais les feuilles raméales voisines de l'inflorescence offrent un duvet tantôt dense, tantôt léger à la face supérieure. Le *P. dissecta* est peut-être plus distinct par ses feuilles raméales à folioles profondément découpées en lanières linéaires et étroites, mais on trouve tant de passages aux formes les plus typiques du *P. argentea*, que nous avons renoncé à le présenter comme une variété. — M. Zimmeter a annoté un éch. du val de Lourousa inf., près des bains de Valdieri ! ! ** : « *P. grandiceps* Zimm. ined. ann. 1887; invenitur etiam in Tirolia sept.-occid.; capitulis magnis ». Nous avons retrouvé la même forme entre Bouzïeyas et le Pra ! ! * (extrém. sup. de la vallée de la Tinée). Elle est remarquable par ses calices accrescents et atteignant à la maturité une dimension bien plus grande que dans nos autres éch. du *P. argentea*. Le *P. grandiceps* a été décrit en 1889 par M. Zimmeter dans *Beitr. z. Kenntn. Gatt. Pot.* p. 25; il a été publié dans Siegfried Exsicc. Pot. fasc. IV, n° 161, du Tirol oriental, mais ces derniers éch. sont plus rapprochés du type le plus répandu du *P. argentea* que ceux de Valdieri et de Pra, qui appartiennent à une grande forme avec une inflorescence très déve-

loppée et des feuilles à folioles cunéiformes, entières à peu près dans leur moitié inf. ou plus, et ne portant souvent que 3 à 5 dents au sommet.

†† ⚵ **691. P. collina** Wibel *Prim. fl. werth.* p. 267 (ann. 1799); Lehm. *Rev.* p. 98. Exsicc. : Billot Gall. nº 1865 !

Conformément à la systématique adoptée par Lehmann (op. cit.) nous maintenons réunies les nombreuses formes hybrides qui proviennent du croisement du *P. argentea* avec les *P. verna* et *incana*, sous le nom collectif de *P. collina*. Entre les nombreuses formes de ce groupe se trouvent les 8 suivantes : 1. *P. Wiemanniana* Günth. et Schummel Cent. siles. exs. ann. 1813 (cum diagn.). 2. *P. inaperta* Jord. *Cat. Gren.* ann. 1850 (= *P. decipiens* Jord. *Pug.* ann. 1852) ; Exsicc. : Soc. dauph. nº 107 bis ! ; Magnier fl. sel. nº 1666 ! (Gall.). 3. *P. leucopolitana* P. J. Müller in Schultz *Arch. Flore* p. 272 (ann. 1858). 4. *P. rhenana* P. J. Müller l. c.; Exsicc. : Schultz herb. norm. nov. ser. nº 780 ! (Alsatia). 5. *P. præcox* F. Schultz in *Pollichia* (ann. 1859). 6. *P. alpicola* De la Soie in *Bull. soc. murith.* ann. 1876, fasc. V, 18. 7. *P. silesiaca* Uechtr. in *Ber. schles. Gesellsch. f. vaterl. cult.* (ann. 1867); Exsicc. : Magnier fl. sel. nº 2454 ! (Germ.) ; Callier Fl. siles. nºs 31 ! et 347 ! (Germ.). 8. *P. Johanniniana* Goiran *Spec. morph. veg.* p. 45 (ann. 1875). — Ce groupement a été critiqué comme étant artificiel par M. Focke (in Koch *Syn.* ed. Wohlfarth p. 811); il nous paraît au contraire éminemment naturel, parce que toutes les formes qui s'y trouvent rapprochées passent les unes dans les autres par de très nombreuses transitions à caractères ambigus. Ce qui nous semble plus artificiel, c'est de présenter comme des espèces distinctes les divers membres du groupe, alors qu'ils se trouvent en réalité unis les uns aux autres.

Les hybrides des formules *argentea* × *verna* et *argentea* × *incana* se distinguent du *P. argentea* par des tiges étalées en cercle, ramifiées souvent dès la base, à inflorescence ample, par des feuilles basilaires se rapprochant davantage de celles du *P. verna*, les caulinaires à folioles gén. plus larges, à dents souvent moins étalées, planes (plus ou moins nettement roulées sur les bords dans le *P. argentea* [1]) grisâtres-tomenteuses et plus ou moins pourvues de poils longs et mous, ou verdâtres en-dessous (gén. blanches-tomenteuses et souvent dépourvues de poils longs dans le *P. argentea*). Il convient de citer le fait que l'une des espèces parentes est à deux axes (*P. verna* ou *P. incana*), tandis que l'autre est monopodiale (*P. argentea*). Il arrive souvent que dans les formes du *P. collina* l'axe primaire se couronne par une rosette terminale, alors que les axes florifères de l'année sont latéraux (comme dans le *P. verna*). Mais ainsi que l'on peut s'y attendre chez les hybrides, ce caractère est souvent mal défini et laisse dans l'embarras.

Nos échantillons peu nombreux correspondent, selon nous, à la formule *argentea* > × *verna* ; ces formes seront à rechercher ultérieurement et à étudier *in situ* avec soin.

[1] Il convient cependant de remarquer que la culture fait sensiblement disparaître ce caractère dans le *P. argentea*. Voy. par ex. certains échant. cultivés par M. Siegfried et publiés dans son Exsicc. Pot.

Hab. : I, près San-Michele di Mondovi ! ! **, fl. 25 mai 1893 ; II, Le Molline ! près de Mondovi ** (Ferrari leg. fl. 21 jun. 1894, in herb. Burnat); III, entre Mondovi et Vicoforte ! ** (Ferrari leg. fl. 13 jun. 1894, in herb. cit.) ; IV, bords de l'Ellero entre Mond. et Bastia ! ** (Ferrari leg. fl. 14 jun. 1894, in herb. cit.) ; V, Saint-Dalmas de Tende ! ! ≡, fl. 9 juill. 1886 ; VI, Berre ! * aux env. de Nice (herb. mus. Nice).

Nos éch. n° V ont été attribués par M. Zimmeter au *P. Wiemanniana* G. et S. l. c. ; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 12 ; nous ne pouvons en séparer les n°s II et IV. Les spécimens de Siegfr. Exsicc. Pot. fasc. III, n° 148 ! (Silesia ; sub : *P. Wiemanniana*) se rapportent bien à nos formes. Ici l'appareil végétatif est à deux axes, comme dans le *P. verna* ; le port est celui du *P. argentea*, mais les folioles sont plus larges, gén. planes, tantôt blanches-tomenteuses en-dessous et dénuées de longs poils, ou à peu près, tantôt grisâtres et munies de poils longs plus ou moins nombreux ; les tiges ont 15-20 cm. de haut.

M. Zimmeter a déterminé *P. Johanniniana* Goiran l. c. ; Zimm. l. c., des éch. envoyés d'Annot * (?) par M. Reverchon (in herb. Burnat) ; ils appartiennent à une grande forme (35-40 cm. haut.), assez semblable au n° III ci-dessus, mais non identique (surtout en ce que les feuilles de nos éch. d'Annot, très minces, portent des dents obtuses ou obtusiuscules, non plus ou moins aiguës, et une panicule très développée). Si nous comparons les éch. de M. Reverchon à la description originale de M. Goiran et aux spécimens provenant de la localité classique (Vérone) ou de ses environs (Lo Jacono pl. ital. select. n° 254 ! ; Siegfr. Pot. fasc. IV, n° 141 a ! et fasc. V, n° 141 !, fasc. VI, n° 1007 ! ; fasc. VII, n°s 141 a ! et 141 ! cult.) il ne nous est pas possible d'en réunir les caractères en une diagnose un peu nette.

Nous croyons reconnaître dans les n^os^ I et VI ci-dessus, spécimens à tiges peu élevées, à feuilles très blanchâtres en-dessous, une variété *Schultzii* = *P. Schultzii* P. J. Müller in F. Schultz herb. norm. n° 255 ! (ann. 1858) = *P. præcox* F. Schultz in *Pollichia* (ann. 1859) = *P. alpicola* De la Soie l. c. — Son caractère principal est d'être pourvue sur les feuilles (surtout sur la face inf.), sur les axes et les calices, de longs poils mous, en partie crépus, qui lui donnent un aspect assez caractéristique. Les éch. très semblables entre eux des Exsicc. de Siegfr. Pot. fasc. II, n° 145 !, fasc. V, n° 145 b ! (sub : *P. alpicola*, Valesia) et n° 137 a ! (sub : *P. Schultzii*, Ital. sept.) représentent assez bien notre plante (éch. n° I, et surtout VI). Le n° 121 ! du fasc. I de Siegfr. (sub : *P. præcox*, Helv. sept.) en diffère par ses pédoncules plus grêles et moins velus, ses feuilles presque vertes, bien moins velues en-dessous. Le n° 145 a ! du fasc. VI de Siegfr. (sub : *P. alpicola*, cult., e Valesia) s'éloigne encore davantage par ses petites feuilles vertes en-dessous, se rapprochant en partie de celles du *P. verna*. — Enfin dans le n° 145 ! du fasc. I de Siegfr. (sub : *P. alpicola* ; cult., e Valesia) nous avons beaucoup de peine à reconnaître la var. *Schultzii*, car la grande taille, les feuilles vertes en-dessous et l'indument très réduit échappent complètement à la diagnose donnée plus haut.

La variabilité extrême de toutes ces formes, soit dans les stations spontanées,

soit dans les cultures, nous paraît être un argument en faveur de l'origine hybride; elle montre bien la difficulté qu'on éprouve à répartir ces nombreuses variations en un groupe suffisamment défini.

⚘ **692. Potentilla incana** Gärtner, Meyer et Scherbius *Fl. Wett.* II, 248 (ann. 1800); Mœnch *Meth. suppl.* p. 278 (ann. 1802) = *Fragaria incana* Lamk *Fl. fr.* III, 112, ann. 1778 (sensu latissimo).

Nous réunissons ici un bon nombre de variations dont les extrêmes sont assez disparates, mais qui sont toutes reliées les unes aux autres par des formes intermédiaires, lesquelles permettent d'en fixer la valeur. Toutes ont pour caractère commun de posséder des poils étoilés plus ou moins nombreux (mêlés à des poils plus longs et simples), au moins sur la face inf. des folioles, poils étoilés qui font défaut dans les *P. verna, salisburgensis* et *aurea*. C'est là le seul caractère absolu de ce groupe, dont les formes extrêmes, par ex. les var. *Gaudini* et *arenicola*, se rapprochent beaucoup du *P. verna*.

En ce qui concerne la nomenclature, il nous paraît évident que le nom *incana* doit être conservé (*Lois de la nomencl.* art. 55) car la dénomination donnée par Lamarck en 1778 et adoptée par les auteurs du *Flora der Wetterau* a la priorité sur les autres. M. Ascherson (*Verh. des bot. Ver. Brandenb.* XXXII, 153, note) repousse cette nomenclature, mais sans en donner les motifs.

Var. α **incana** = *Fragaria incana* Lamk *Fl. fr.* III, 112 (sensu stricto) = *P. subacaulis* All. herb.! (specim. a Fr. Gabriele); DC. *Fl. fr.* IV, 463 (excl. loc. germ. et pedem.); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 527; Roux *Cat. Prov.* p. 176; non L. (conf. Lehm. *Rev.* p. 173-174 et Zimm. in Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. III, 19) = *P. velutina* Lehm. *Monogr. Pot.* p. 170 (ann. 1820) = *P. cinerea* var. *velutina* Lehm. *Rev.* p. 115 = *P. Clementi* Jord. *Pug.* p. 70. Exsicc. Gall. : F. Schultz herb. norm. nov. ser. nº 52!; Soc. dauph. nº 767!; Magnier fl. sel. nº 2974! = *P. Tommasiniana* Ard. *Fl. alp. mar.* p. 125; non F. Schultz = *P. subacaulis* var. *albicans* Moggr. *Cont. fl. Ment.* pl. 78 = *P. cinerea* var. β *trifoliolata* Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 231; non Koch *Syn.* = *P. incana* Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 23. Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. IV, nº 248a! (Gall.), fasc. V, nº 248b! (Hisp.), fasc. VII, nº 248c! (Hisp.).

Avril-mai. Sommités entre la vallée de Cairos* et le vallon de Céva!!* près Fontan; Saint-Jean-Baptiste près de Beuil!* (G. Vidal in herb. Burnat); crêtes du mont Cheiron!!* (herb. Thuret; Consolat et Barlet in herb. Burn.); commune de Caussols!!*; sommités de la montagne de Thiey!!* près de Saint-Vallier[1]; crêtes du mont de la

[1] Nos récoltes de la vallée de Cairos, du mont Cheiron et de Caussols ont été déterminées : *P. incana* par M. Zimmeter.

Chens !! * (leg. 18 jul. 1877 et 4 jun. 1896; Albert *Pl. nouv. Var* p. 19). — Nous avons noté cette variété, mais sans l'avoir récoltée, entre Aiglun et Sallagriffon (19 juin 1884).

Feuilles presque toujours 3 foliolées, à folioles plus ou moins blanches-tomenteuses sur les deux faces, à feutre très épais de poils étoilés mêlés à des poils plus longs, parfois plus nombreux et plus longs sur la face inférieure.

S.-V. α' **Battersbyi** = *P. Battersbyi* Siegfr. in sched. ann. 1888; Keller in *Bot. Cent. blatt* XL, 203 et 241 (ann. 1889). Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. I, nº 250 ! (Alp. marit.).

Extrémité sup. de la vallée de Thorenc, près du Château du Haut-Thorenc, et du côté du Plan du Peiron !! *, abondante (20-22 juill. 1877); bords de la route à Haut-Thorenc, près le commencement de la route allant à Saint-Vallier * (Battersby leg. 4 jun. 1888, sec. *Bot. Cent. blatt* l. c., et 30 mai. 1889 in Siegfr. exsicc. cit.).

Diffère de la var. β par un port plus robuste, des feuilles gén. plus grandes, la plupart 4-5 foliolées ; la foliole terminale mesure assez souvent jusqu'à 20 mm. sur 9-10 mm. (au lieu de 7-15, rarement plus, sur 5-8) ; la dentelure des folioles descend ordinairement plus bas, souvent au-dessous de leur milieu (dans α et β la serrature ne descend presque pas sur les marges foliaires). Nos éch. peu nombreux, récoltés, les uns en mai, les autres en juillet, montrent les feuilles qui se sont développées les premières, différentes de celles qui sont venues ultérieurement; ces premières feuilles possèdent des folioles plus larges et à dentelure plus localisée vers leur sommet. Ce dimorphisme ne semble pas exister dans la var. α *incana*, d'après les matériaux de notre dition récoltés en août, mais on peut l'observer par contre dans diverses variétés du *P. verna* (voy. Focke in Koch *Syn.* ed. Wohlfarth p. 816, et Briquet *Le mont Vuache* in *Bull. soc. bot. Genève* VII p. 92) et il faut en tenir compte, surtout si l'on compare des plantes récoltées à des époques différentes de l'année. — M. Zimmeter attribue une partie de nos éch. de Thorenc de 1877 au *P. Clementi* Jord. l. c. qui en diffère par ses feuilles 3 foliolées et appartient à notre var. α; une autre partie, du reste identique et récoltée au même endroit, est rapportée par cet auteur, à tort suivant nous, au *P. cinerea* Chaix (notre var. β). — H. Roux nous a envoyé (du mont Sainte-Victoire près d'Aix, leg. 21 mai. 1854), sous le nom de *P. Tommasiniana* Schultz (Roux *Cat. Prov.* p. 176) des éch. d'un *Potentilla* dont les folioles sont souvent 4-5 foliolées; ces folioles sont gén. grandes. Nous ne pouvons séparer ces spécimens de ceux du *P. Battersbyi* Siegfr. si ce n'est par la dentelure foliaire qui dans ce dernier descend généralement plus bas sur les marges des folioles. Nous possédons d'ailleurs, également du mont Sainte-Victoire, des éch. qui ne diffèrent pas de notre *P. incana* var. α.

Var. β **cinerea** = *P. cinerea* Chaix in Vill. *Prosp.* p. 46 (ann. 1779), et *Hist. pl. Dauph.* III, 567, ad finem descr. *P. opacæ* (ann. 1789); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 527 p. p. (excl. cit. All. *Fl. ped.*); non auct. germ.; Exsicc. : Reverchon pl. Fr. ann. 1886, n° 145 ! (Alp. marit.) = *P. vestita* Jord. *Cat. Gren.* ann. 1849, p. 26. Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. V, n° 247 ! (Hisp.).

Montagne des Muntis[1] sur Fontan**, prairies (Reverchon leg. 20 jun. 1886, in exsicc. cit.); lieux graveleux de la vallée de Vinadio ! ** (herb. Lisa, leg. jul.-aug. 1843).

Le *P. cinerea* Chaix est indiqué à Sallagriffon* (Alp. marit.) dans les *Ann. soc. bot. Lyon* ann. IV, p. 198. — Balbis *Misc. bot.* I, 24, parle d'un *P. subacaulis* Jacq. *Ic. rar.* 3, tab. 491 et *Collect.* 2, 145 « in apricis della Pavarina dictis, in valle Pisii (vall. de Pesio) lecta, in hortum illata fuit ab Ugone Cumino ». Les citations de Jacquin se rapportent d'après Koch (*Syn.* ed. 2, p. 242) et Lehmann (*Rev.* p. 115) à leur *P. cinerea* var. *trifoliata* qui est le *P. Tommasiniana* F. Schultz, mais Balbis attribue à sa plante des feuilles basilaires digitées 5 foliolées. Bertoloni (*Fl. it.* V, 267) qui a reçu des éch. de Balbis, provenant de la vallée de Pesio, les rapporte à son *P. subacaulis*, groupe spécifique qui correspond à peu près à notre *P. incana* (n° 692).

Dans la var. β *cinerea* les feuilles, normalement 5 foliolées, sont rarement réduites çà et là à 3 folioles, gén. de la dimension de celles de la var. α. Elles sont pourvues sur les deux faces (rarement seulement sur l'inf.) de poils étoilés, mais plus espacés que dans cette dernière var., ce qui rend les feuilles d'un vert grisâtre ou blanchâtres, non blanches. Les nervures de la face inf. et souvent le parenchyme, sont munis de poils simples, longs et assez mous ; la face sup. possède aussi presque toujours des poils simples mais plus courts, lesquels sont parfois très peu nombreux. Cet indument qui accompagne les poils étoilés est généralement plus abondant que dans la var. α. — Le *P. arenaria* Borckh. ap. Gärtn. Mey. et Scherb. *Fl. Wett.*; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 23, de l'Europe centrale, et le *P. Tommasiniana* F. Schultz in *Pollichia* ann. 1859 (Zimm. op. cit. p. 24) de l'Istrie et régions voisines, appartiennent à deux variétés très voisines du *P. incana* var. β *cinerea*, mais certainement différentes de cette dernière.

Var. γ **Gaudini** = *P. Gaudini* Gremli *Exc. fl. Schw.* ed. 2, p. 171 (ann. 1874); Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 21, et in Kerner *Sched. fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. III, 21. Exsicc. : Soc. dauph. n°s 2045 ! et 2045 bis ! (Helv.); Siegfr. Pot. fasc. I, n° 225 ! (cult.), fasc. II, n° 225 !, et fasc. III, n° 225 a ! (Helv.), fasc. IV, n° 341 ! (Ital. sept.), fasc. V, n° 225 b ! et fasc. VII, n° 225 c ! (Helv.) = *P. cinerea* Gaudin *Fl. helv.* III, 399 quoad pl. helv.; non Chaix, nec auct. germ. = *P. bolzanensis* Zimm.

[1] Nous n'avons pas trouvé ce nom sur nos cartes italiennes et françaises.

op. cit. p. 21. Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. II, nº 228 !, et fasc. IV, nº 228 b ! (Ital. sept.).

Sommités entre la vallée de Cairos⠦ et le vallon de Céva ! !⠦ près Fontan (3 éch. mêlés à de nombreux autres appartenant au *P. incana* var. α, leg. 13 apr. 1874); environs de Caussols ! ! * (Gremli leg. 21 mai. 1879, J. Briquet leg. 28 mai. 1896; dans le voisinage se trouvaient les *P. verna* et *incana* var. α).

Nous réunissons ici des formes intermédiaires, sans doute parfois dues à l'hybridité, entre les *P. incana* var. β et *verna*. Notre var. γ, à feuilles inf. normalement 4-5 foliolées, s'éloigne de celle β *cinerea* par la présence sur ses feuilles de poils étoilés beaucoup plus rares, ne formantpas un tomentum continu, souvent très espacés, en tous cas faciles à reconnaître avec la loupe. En revanche, les poils pluricellulaires, coniques, simples, abondent généralement sur les deux faces des feuilles, leur donnant ainsi une apparence qui les rapproche beaucoup de celles du *P. verna*, espèce d'ailleurs dépourvue de poils étoilés. — Comme le *P. canescens*, le *P. Gaudini* dans ses formes les plus typiques n'a certainement pas toujours une origine croisée. Ainsi, dans le Valais (Suisse) le second est très fréquent, par contre le *P. incana* n'y a jamais été rencontré. Il va sans dire que les vrais hybrides des *P. incana* et *verna* doivent être bien difficiles à séparer de la var. *Gaudini* qui, là où son hybridité n'est pas à soupçonner, présente elle même aussi une nombreuse série de variations qui se rapprochent à des degrés très divers du *P. verna*.

Une variété différente de la précédente a été découverte dans le dép. du Var par M. Albert aux env. d'Ampus, à Fontigon et au bois de Tourtour ! d'où l'auteur a eu l'obligeance de nous envoyer de nombreux spécimens : *P. incana* var. *arenicola* (= *P. arenicola* Roux *Cat. Prov.* p. 176[1] = *P. arenaria* Albert *Feuille des jeunes natural.*, ann. 1876, p. 76 et *Pl. nouv. Var* p. 19; non Borckh. ann. 1800 = *P. Alberti* Zimm. in sched. herb. Burnat); cette var. possède des feuilles la plupart 3 foliolées, et dépourvues de poils étoilés à la face supérieure tandis qu'on peut presque toujours les découvrir au microscope dans la var. *Gaudini*. Cette face sup. présente des poils simples, longs, pluricellulaires, plus ou moins nombreux, parfois rares et mêmes nuls çà et là sur certaines feuilles adultes. La face inf. porte des poils simples, blancs, longs et nombreux, mêlés à ceux étoilés. — Roux (l. c.) compare à tort son *P. arenicola* avec le *P. minima* Hall. fil., car ils n'ont de commun que leurs feuilles trifoliolées. — Nous avons reçu d'H. Roux, du vallon de Parouvier près d'Aix en Provence (leg. 17 mai. 1879) sous le nom de *P. Amansiana* Schultz (Roux *Cat. Prov.* p. 177), plusieurs éch. qui sont pareils à ceux que nous possédons du *P. arenicola*; ces éch. ne diffèrent de l'espèce de M. Albert

[1] Roux écrit « *arenaricola* ». On rencontre du reste divers noms mutilés dans le genre *Potentilla*, ainsi par exemple : *agrivagua*, au lieu de *agrivaga*, *turicinensis* pour *turicensis*, *vitodurinensis* à la place de *vitodurensis*; récemment encore *ligurica* (de la Ligurie), au lieu de *ligustica*.

que par leurs feuilles *en partie* 5 foliolées. C'est donc là un passage entre nos variétés *Gaudini* et *arenicola*.

693. Potentilla verna L. *Sp.* ed. 2, p. 712, p. p. (ann. 1763); Bert. *Fl. it.* V, 278 (excl. syn. All.); Koch *Syn.* ed. 2, p. 241; de Not. *Rep.* p. 134 ! [1], et herb. !, saltem p. p. max.; Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 528; Lehm. *Rev.* p. 117; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 124; Focke in Koch *Syn.* ed. Wohlfarth p. 815; non All. (= *P. salisburgensis* Haenke); non Zimm. (= *P. sabauda* DC.) = *Fragaria verna* Crantz *Stirp. austr.* fasc. II, tab. I, fig. 1 = *P. opaca* L. op. cit. p. 713, p. p.; All. *Fl. ped.* nº 1480, et herb. ! [2]; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 17; G. Beck *Fl. Nieder-Oesterr.* p. 758; non Jacq. *Ic.*, nec Koch *Syn.*, nec Gr. Godr. = *P. Tabernæmontani* Aschers. in *Abhandl. bot. Ver. Brandenb.* XXXII, p. 156 (ann. 1890).

La question de nomenclature du *P. verna* a été étudiée par l'un de nous (J. Briquet *Florule mont Soudine* in *Revue gén. botan.* ann. 1893, vol. V, p. 407-414). En résumé nous avons établi que le *P. verna*, tel qu'il a été défini par Linné dans son *Species* est un groupe complexe, qui comprend les espèces distinguées plus tard sous les noms de *P. verna* et *salisburgensis*. Le premier auteur qui ait, après Linné, séparé ces deux espèces est Crantz l. c., lequel a appliqué le terme de *verna* à l'espèce généralement connue sous ce nom; d'où il résulte, conformément aux lois de la nomenclature (art. 56) que la dénomination de *P. verna* doit être conservée avec sa signification habituelle. — Peu de temps auparavant, dans un article dont nous ignorions alors l'existence, M. Ascherson avait traité la même question. Ce savant ne partage pas notre manière de voir et cela par le motif que le terme *verna* de l'auteur autrichien s'applique à la fois au *P. arenaria* Borckh. et au *P. verna* L. Mais on ne saurait récuser pour cette raison la décision de Crantz, car ces deux derniers *Potentilla* sont assez voisins pour avoir été réunis par de bons auteurs (Haller fil., Seringe, Mertens et Koch, Neilreich, etc.). Et s'il fallait invalider, en matière de nomenclature, la décision d'un auteur parce que ses successeurs l'ont dépassé dans l'analyse des formes, l'édifice entier de notre terminologie serait à la merci des pulvérisateurs.

Var. **hirsuta** DC. *Fl. fr.* V, 542; Lehm. *Rev.* p. 118 = *P. verna* var. β *pilosissima* Ser. *Mus. helv.* tome I, p. 71 = *P. opaca* var. γ *congesta*

[1] Sous le nom de *P. verna* on trouve dans l'herbier de Nôtaris des éch. de notre espèce nº 693, appartenant la plupart à la var. *hirsuta*. Un éch. provenant de la Briga (Alp. marit.) est douteux et paraît être un *P. salisburgensis*.

[2] Dans l'herbier d'Allioni figurent, sous le nom de *P. opaca*, 3 feuilles avec 5 éch. appartenant tous au *P. verna* tel que nous le comprenons, mais aucun d'eux ne peut être attribué à notre var. *hirsuta*. — Sous le nom de *P. verna* on trouve 5 feuilles : feuille nº 1, six spécimens de *P. salisburgensis* et un de *Sibbaldia procumbens*; nº 2, un spécimen; nº 3, deux, et nº 4, un éch. Ces quatre derniers doivent être attribués au *P. salisburgensis*. Enfin nº 5, une feuille avec un éch. un peu douteux qui nous semble appartenir encore à cette dernière espèce.

Gaud. *Fl. helv.* III, 402 = *P. verna* var. β Bert. *Fl. it.* V, 279 = *P. agrivaga* Timb. Lagr. in *Bull. soc. hist. nat. Toulouse* IV, 170 (ann. 1870); Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 20. Exsicc. : Siegfr. Pot. fasc. V, nos 222 ! (Alp. marit.), 222 a ! (Ital., Ligur.) et 222 b ! (Hisp.).

Avril-mai, parfois mars. Lieux incultes, bois découverts, pelouses sèches, bords des fossés, etc., dans les régions littorale et montagneuse. Près de Ceva ! ! ** sur le Tanaro ; Porto Maurizio et Dolcedo ! ** (herb. de Notaris) ; bois de Rezzo ! ! ** aux env. de Pieve; bassin de la Nervia ! ! **, nombreuses localités (herb. Bicknell ! ; Siegfr. exsicc. cit. no 222) ; env. de Saint-Dalmas de Tende ! ! $\underline{**}$, Berghe ! $\underline{*}$ et Fontan ! $\underline{*}$ (herb. mus. Turin) ; env. de Menton *, assez rare (Ard. *Cat.* p. 12) ; Moulinet ! * (herb. mus. Nice) ; mont Farguet près de l'Escarène ! * (Montolivo in herb. Thuret) ; vallée de Cairos ! $\underline{*}$ et bois de la Mairis ! * (herb. mus. Nice) ; env. de Nice ! * (G. de Contes in herb. Burnat) ; Valdeblore ! * (herb. mus. Nice) ; près de Levens ! ! * et de Saint-Jeannet ! ! * ; env. d'Antibes ! * (herb. Thuret ; herb. mus. Nice) ; entre Antibes et Grasse ! ! * ; près de Mouans-Sartoux ! ! * ; bords du Loup près le Bar ! * (Consolat in herb. Burn.) ; sommités du mont Cheiron ! ! * ; commune de Caussols ! ! * ; vallée de Thorenc ! * (Battersby in herb. Siegfried) ; entre Saint-Césaire et Saint-Vallier ! ! * ; mont. de Thiey ! ! * ; environs de Séranon ! ! * ; env. de Beuil ! * (G. Vidal in herb. Burn.).

Le *P. verna*, tel que nous l'avons compris, d'après les auteurs cités, est un groupe riche en variétés. Au point de vue de ses limites, nous dirons que l'on passe graduellement du *P. verna* au *P. opaca* L.[1]. Ce dernier vient dans la Suisse sept., l'Allemagne, l'Autriche, etc. ; dans la France actuelle seulement dans quelques districts voisins de l'Alsace ; il manque à l'Italie. Les formes intermédiaires entre les *P. verna* et *opaca* (*P. aurulenta* Gremli, *vitodurensis* Siegfr., *turicensis* Siegfr., *subopaca* Zimm., etc.), ne sont certainement pas toujours des hybrides, mais des plantes qui se retrouvent, fertiles, dans diverses parties de l'Europe centrale, sous des aspects un peu différents, et qui montrent l'unité spécifique du groupe *verna-opaca*. Ajoutons enfin que si l'on mélangeait des éch. de la var. *hirsuta* avec certaines formes de l'Europe centrale des hybrides des *P. verna* et *opaca*, il serait souvent impossible de les distinguer les uns des autres. Ainsi M. Gremli a reconnu son *P. aurulenta* typique dans des éch. de notre var. *hirsuta* (de la Foux de Mouans et de Saint-Martin d'Entraunes); ces

[1] *P. opaca* L. *Sp. pl.* p. p. max. ; Jacq. *Ic. pl. rar.*; auct. plurim.; non All., nec Zimm., nec G. Beck (= *P. verna* L. p. p. et auct.) = *Fragaria rubens* Crantz = *P. dubia* Moench (ann. 1777) sec. Beck *Fl. Nieder-Oester.* p. 756; non Zimm. (= *P. minima* Hall. fil.) = *P. verna* var. *opaca* Doell *Rhein. fl.* p. 771; Neilr. *Fl. Nieder-Oester.* = *P. rubens* Zimm. (ann. 1884); non Vill., nec All.

mêmes éch. vus par M. Zimmeter avaient été déterminés par lui: *P. agrivaga* Timb.

Nous avons ramené nos diverses formes des Alpes marit. à une var. *hirsuta* distinguée depuis longtemps et à laquelle nous rattachons plusieurs formes récemment décrites comme des espèces par MM. Zimmeter, Siegfried, etc., et dont nous ne pouvons faire ici une revision sérieuse. — Notre var. *hirsuta* diffère d'une autre variété qui est très commune dans l'Europe centrale (*P. verna* var. α DC. *Fl. fr.* l. c., Koch *Syn.* ed. 2, p. 241) mais qui fait défaut dans les matériaux à notre disposition pour les Alpes marit., par un indument plus accusé, et surtout par ses pétioles munis de longs poils plus ou moins étalés au lieu d'être appliqués-ascendants. On trouve çà et là chez nous des intermédiaires entre ces deux variétés principales du *P. verna*, par ex.: près du village de Mindino!!** aux env. de Garessio; au mont Arpetta!** du bassin de la Nervia (herb. Bicknell); à la Brague près d'Antibes!!*. Les éch. de cette dernière localité, vus par M. Zimmeter ont été rapportés par ce monographe au *P. vivariensis* Jord. (*Cat. Grenoble* ann. 1849, p. 24; Walpers *Ann. bot. syst.* II, 496) à cause de leurs folioles en partie ternées, mais le mode de serrature de l'espèce jordanienne est différent, et la présence accidentelle de feuilles trifoliolées peut se constater sur d'autres éch. de la var. *hirsuta*.

La majeure partie de nos éch. des Alpes marit. a été rapportée par M. Zimmeter au *P. agrivaga* Timb. Lagr. (Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 20) et quelques-uns au *P. tomentosula* P.-J. Müller (Zimm. l. c.). Ces derniers éch. sont des exemplaires nains chez lesquels l'indument est plus ramassé et frappe davantage l'observateur, mais nous ne savons y voir qu'une modification purement stationnelle. — De la chapelle de San Calocero!!**, env. d'Albenga, et de la Foux près Mouans-Sartoux!!*, nous avons une variation (*P. verna* var. *ctenodonta* Briq. in sched. herb. Burnat = *P. opacata* Siegfr.; non Jord.; Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. III, n°s 223a! et 223b!, et fasc. IV, n° 223a!) à fleurs souvent un peu plus grandes, folioles relativement allongées, serrature très accentuée; les dents descendent fort bas le long des marges, déjà sur les feuilles vernales, mais surtout sur les estivales. Cette var. *ctenodonta* est très voisine par la forme des folioles et leur serrature, de la var. *æstiva* Briq. (*Le mont Vuache* tir. à part, p. 70 = *P. æstiva* Hall. fil.; Siegfr. exsicc. Pot. fasc. II, n°s 206! et 206a! (Helv. = *P. verna* subsp. *æstiva* Gaud.) qui en diffère surtout par ses pétioles à poils ascendants-appliqués. — Des monts Bignone, Ceppo et Gota **[1] (herb. Bicknell); entre Antibes et Grasse!!*[2]; Saint-Martin d'Entraunes!* (Reverchon); env. d'Auribeau et Mouans!!*[3], nous avons vu une var. *opacata* Briq. in sched. herb. Burnat (= *P. opacata* Jord. ap. Lamotte *Fl. pl. cent. Fr.* p. 242; Siegfr. exsicc. Pot. fasc. V, n° 223!) qui est une forme grandiflore[4] de la var. *hirsuta*. Les fleurs ont

[1] Ech. déterminés *P. agrivaga* Timb. Lagr. par M. Siegfried.

[2] Ech. déterminés *P. tomentosula* par M. Zimmeter.

[3] Ech. annotés par M. Zimmeter: « *P. agrivaga* Timb., sed non omnino typica ».

[4] Il n'est pas inutile de remarquer que les dimensions de la corolle constituent dans le *P. verna* une propriété héréditaire et peuvent servir à caractériser des variétés. Il en est

un diamètre variant de 13 à 20 mm., et les larges pétales qui se recouvrent par leurs bords ont 8 mm. sur 7 à 8. Entre cette forme *opacata* et notre var. *hirsuta* typique, on trouve des intermédiaires qui jettent un jour intéressant sur la valeur des « espèces » distinguées récemment aux dépens du *P. verna*. — Des bois de Rezzo **, nous avons une remarquable forme qui possède les grandes fleurs de la var. *opacata*, mais dont l'indument des pétioles est sensiblement ascendant et dont les folioles sont incisées ; par ces caractères, nos éch. sont bien voisins de la var. *æstiva*. — Enfin nous signalerons des spécimens du mont Arpetta, bassin de la Nervia** (herb. Bicknell) de la var. *Billotii* Briq. (op. cit. p. 69), var. tardive, à grandes fleurs dépassant parfois 2 cm. diam., à pétales d'env. 10 mm. sur 7 ; tige élevée (20-25 cm.), à pubescence fine, crépue, mêlée avec quelques poils longs et étalés, rameaux grêles, pétioles allongés, pourvus de longs poils étalés ; folioles ord. grandes, à dents robustes, descendant parfois assez bas sur les côtés. Cette var. se distingue de celle *opacata* par son indument et son port, cependant il existe des formes intermédiaires entre les deux (même localité, d'après des éch. de M. Bicknell). — Le *P. Billotii* N. Boulay (in *Billotia* p. 111. Exsicc. : Schultz herb. norm. nov. ser. n° 781 ! ; Billot cont. Bavoux, etc. n° 3371 !) diffère de nos éch. des Alpes marit. par des souches très ramifiées, radicantes, à tiges florifères nombreuses ; c'est une forme très précoce des rochers du grès vosgien.

694. Potentilla salisburgensis Hænke in *Jacq. Collect.* II, 68 (ann. 1788) ; Hoppe in Sturm *Deutschl. fl.* pars I, tab. V (ann. 1806). Exsicc. : Soc. dauph. n° 1609 ! (Gall., Isère) = *Fragaria villosa* Crantz *Stirp. austr.* fasc. II, tab. I, fig. 2, ed. 1 (ann. 1763) et ed. 2, p. 75, tab. I, fig. 2 (ann. 1769) = *F. Crantzii* Crantz *Inst.* II, 178 (ann. 1766) = *Potentilla verna* L. *Sp.* p. p. ; All. *Fl. ped.* n° 1481, et herb. ! (excl. var. B ?) ; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 25 ; non auct. plurim. = *P. rubens* Vill. *Prosp.* p. 46 (ann. 1779) et *Hist. pl. Dauph.* III, 566 (ann. 1789) ; non All., ann. 1785 (= *P. hirta* v. *pedata*), nec Mœnch, ann. 1794 (= *P. rupestris*), nec Zimm. (= *P. opaca* L. p. p., Koch) = *P. maculata* Pourr. *Chlor. narb.* (*Mém. acad. Toulouse* III, 326, ann. 1788) ; Lehm. *Rev.* p. 119 ; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 124 ; G. Beck *Fl. Nied.-Oester.* p. 760 = *P. sabauda* Vill. ap. DC. *Fl. fr.* IV, 458 (ann. 1805) = *P. pyrenaica* Ramond in DC. op. cit. p. 459 = *P. alpestris* Haller fil. in Seringe *Musée helv.* fasc. I, 53 (juin 1820) ; Gaudin *Syn. fl. helv.* p. 421 (ann. 1836) ; de Not. *Rep.* p. 135, et herb. ! ; Exsicc. : Michalet pl. Jura n° 70 ! (Helv.) ; Reliq. Mailleanæ n° 1076 ! (Gall., B. Alpes) ; Bourg. pl. alp. marit. 1861, n° 103 ! = *P. aurea* Ser. in DC. *Prod.* II, 576 ; Gaud. *Fl.*

autrement dans le *P. grandiflora* par exemple. Dans cette dernière espèce les fleurs varient de dimension d'un pied à l'autre, tandis que dans le *P. verna* les différents individus d'une même colonie montrent une assez constante analogie dans le développement de leurs pétales.

helv. III, 393 (non Gaud. *Syn.*); non L. *Amœn.*, nec All., nec de Not. = *P. villosa* Zimm. l. c. (ann. 1884), excl. cit. Crantzii; non Pallas (ann. 1814) = *P. opaca* Rostan exsicc. pedem. nº 150!; non auct. = *P. frigida* Rostan exsicc. cit. nº 152!; non Vill. = *P. Crantzii* G. Beck in sched. sec. Beck l. c.

Le nom linnéen de *P. verna* ne peut être appliqué à notre groupe nº 694, puisque Crantz en 1763 lui a définitivement donné un sens différent. Le nom spécifique de Crantz (*Fragaria villosa*) ne peut être employé, comme l'a fait M. Zimmeter, puisqu'il existe déjà un *Potentilla villosa* Pallas, espèce américaine, qui date de1814 (voy. *Lois de la nomencl.* art. 57 et 62). En 1893, l'un de nous a conclu (J. Briquet *Florule mont Soudine* in *Rev. gén. botan.* ann. 1893, vol. V p. 407 à 414) qu'il y avait lieu d'opter entre deux noms: *P. salisburgensis* et *P. maculata*, tous deux publiés en 1788 (*Lois* cit. art. 55), et de donner la préférence au premier qui a été repris en 1806 par Hoppe, tandis que l'autre n'a été adopté qu'en 1830 par Ern. Meyer. — Il convient de remarquer que Crantz abandonna en 1766 le nom de *Fragaria villosa* donné par lui en 1763, pour adopter celui de *F. Crantzii*. Mais ce même auteur dans la seconde édition des *Stirpes austriacæ* (ann. 1769) a repris le nom de *F. villosa*. Nous devons donc considérer le nom de *Crantzii*, comme mort-né, et suivant l'exemple donné par M. G. Beck, nous le laissons reposer dans la synonymie.

Juin-août, suivant l'alt. Prairies sèches, pelouses, lieux arides, de la région alpine; descend parfois dans celle montagneuse voisine. Sommités du mont Galè!!**[1]; Alpes du Frontè!** et de Viozene!** (herb. de Notaris; herb. Univ. Gênes, Gennari leg. ann. 1851); entre Carnino et le Riofreddo de Tende!!**; mont Bertrand!!**, versant d'Upega, vers 2300 m. s. m.; vers 1100 m. près du sommet du col de Muratone!!**, versant de Pigna; Alpes de la vallée de Pesio!** (herb. Thuret); cols de Boaira!!**, della Perla!!**, de Tende!!** et mont. voisines (herb. Lisa; herb. mus. Turin; Bourg. exsicc. cit.); partie sup. de la vallée de Fontanalba!!=; Madone delle Finestre= (Bert. *Fl. it.* V, 275); extrém. sup. du vallon Oglione!!* près Marie de Tinée; massif du mont Mounier!!*, en plusieurs localités; sommités

[1] De cette localité nous avons en herbier une forme que l'on peut rapporter à la var. *debilis* (*P. debilis* Schl.; Zimm.!) dont il sera question plus loin. Toutes les autres localités qui suivent ne nous ont fourni que des formes typiques du *P. salisburgensis*. Presque tous les éch. de notre dition ont été déterminés: *P. villosa* par M. Zimmeter, sauf ceux de deux provenances: *P. aurigena* Kerner, et d'une autre: *P. jurana* Reuter, mais nous ne savons voir dans ces trois dernières des variations dignes d'être notées; nous n'y trouvons d'ailleurs pas les caractères des formes désignées sous ces deux derniers noms.

du mont Cheiron!!* et du mont de la Chens!!*[1]; mont Coyer!!*; mont. sur Saint-Martin d'Entraunes!* (Reverchon in herb. Burnat); col des Champs!!*; pas de Lausson!!* et col de Sanguinière!!* près d'Esteng; vallon de la Braisse près Sestrières!!*; sommet du col de Pelouse ou de Vermillon!!* (vers 2500 m. s. m.); vallons de Custis et de Forneris!!**, à l'extrém. sup. du bassin de la Stura (J. Briquet in herb. Burnat).

Le *P. salisburgensis* se distingue essentiellement du *P. verna* par la largeur de ses stipules basilaires qui sont ovées-lancéolées, au lieu d'être linéaires-subulées. Les premières feuilles qui apparaissent sur l'article sympodial du rhizome pour l'année courante ont souvent des stipules étroites et assez longuement acuminées-subulées; ces stipules s'élargissent graduellement avec les feuilles suivantes, et les feuilles à l'aisselle desquelles est né l'axe florifère ont des stipules larges et simplement aiguës au sommet. Ce sont ces dernières dont parlent les diagnoses dans lesquelles on doit dire, sous peine de mettre le lecteur dans l'embarras : stipules basilaires des axes florifères.

Le *P. salisburgensis* présente comme le *P. verna* un grand nombre de variétés ou sous-variétés, érigées en espèces, ou maintenues comme telles par des spécialistes modernes. Nous avons constaté plusieurs fois, sans trop de surprise d'ailleurs, que les auteurs ne reconnaissent pas toujours leurs propres créations. Comme il nous a été impossible de donner une idée suffisamment nette de ces *espèces*, que nous ne savons distinguer dans la majorité des cas, nous nous bornerons aux renseignements suivants.

Une première variété : var. *sabauda* (= *P. sabauda* Vill. ap. DC. *Fl. fr.* IV, 458 = *P. aurea* subsp. *firma* Gaud. *Fl. helv.* III, 393) particulière aux terrains cristallins, que nous avons, presque typique, de la vallée de Meris** (Alpes de Valdieri), et peu caractérisée, de l'extrém. sup. du bassin de la Stura**, se distingue par des tiges plus vigoureuses, plus dressées, souvent lavées de rouge et moins poilues, par des feuilles plus épaisses, à folioles plus petites, relativement plus larges, moins incisées; les feuilles situées sous les fleurs, gén. peu nombreuses, sont souvent très développées et assez fortement dentées. — Une seconde variété : var. *baldensis* (= *P. baldensis* Kerner in *Oester. bot. Zeitschr.* 1870, p. 220 (nomen solum) et ap. Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 25; *Schedæ fl. exsicc. austr.-hung.* fasc. III, p. 27. Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. II, n° 269!, Tirol.; fasc. IV, n° 269a!, Ital. sept.; fasc. V, n°s 269c!, Ital. cent. et 269d!, Ital. sept.). On peut rapporter à cette var. qui nous paraît être très secondaire, des éch. de la vallée de l'Ellero!** (Ferrari in herb. Burnat), mont Bertrand!!**, col della Garbella!!** entre Entraque et Pallanfré, mont Mounier!!*. Cette forme diffère de celles les plus répandues dans notre dition, par un indument plus abondant, presque soyeux, surtout développé sur les bords et la face inf. des folioles, comme sur

[1] Nous suivons l'orthographe des cartes, mais le *Dictionnaire provençal-français* de F. Mistral, I, 22 dit : « Achen s. m. L'Achen, montagne des environs de Draguignan (Var) ».

les axes florifères. M. Zimmeter a annoté nos éch. (sauf ceux de l'Ellero qu'il n'a pas vus) et n'y a trouvé que son *P. villosa*; cependant nous ne pouvons guère les séparer de nos éch. du *P. baldensis* des Alpes italiennes. — Enfin une troisième variété : var. *debilis* (= *P. alpestris* var. *debilis* Gaud. *Syn. fl. helv.* p. 421 = *P. debilis* Schleich. *Cat.* ann. 1815 et ap. Gaud. *Fl. helv.* III, 400; Zimm. op. cit. p. 26). Nos éch. souvent faiblement caractérisés, proviennent de : sommet du mont Galè!!**, col della Perla!!**, vallée sup. de Fontanalba!!**, Alpes de Pallanfré!!**, vallée de Meris!!** (env. de Valdieri), et entre le col de Moutière et Sestrières inf.!!*. Cette var. diffère des autres par ses folioles profondément incisées-dentées; ses axes florifères sont plus élancés, à entre-nœuds plus allongés. La plupart de nos échant. sont des formes ambiguës entre celles typiques du *P. salisburgensis* (*P. villosa* Zimm.) et le *P. debilis* Schleich., Zimm., formes que M. Zimmeter a déterminées les unes *P. villosa* Zimm., les autres *P. filiformis* Thom. Le seul spécimen bien caractérisé que nous possédions du *P. debilis* provient du col della Perla[1]; ses folioles sont presque laciniées.

Var. β **stricticaulis** = *P. stricticaulis* Gremli *Exc. fl. Schw.* ed. 6, p. 153 (nota), ann. 1889.

Bois de mélèzes près de Sestrières inf.!!*, vers 2000 m. s. m., dans les Alpes de Saint-Dalmas le Selvage, leg. 31 jul. 1887; partie inf. du vallon de Puriac!!**, aux env. d'Argentera (vall. sup. de la Stura), vers 1900 m. s. m. (J. Briquet leg. 30 jul. 1895).

Plante haute de 20-25 cm. Axes florifères érigés, à pubescence courte et ascendante, ramifiés au-dessus du milieu, à rameaux ascendants. Feuilles basilaires nombreuses à pétioles allongés (6 à 10 cm. long.), couverts de longs poils mous et ascendants, 5 foliolées, rarement à 6 folioles, la sixième peu développée; folioles sub-obovées, tronquées ou arrondies, et dentées vers leur sommet, cunéiformes et entières au-dessous du milieu, la terminale mesurant jusqu'à 25-30 mm. long., sur 13-15 larg. parfois plus, serrature à dents robustes (le plus souvent au nombre de 7) de 3-6 mm. long. env., obtuses ou acutiuscules au sommet; feuilles caulinaires et bractées très développées. Calice à sépales ovés, obtus ou acutiuscules au sommet, les plus grands mesurant env. 5-6 mm. long. sur 2-3 mm. Corolle?, nos éch. étant défleuris. — Cette plante n'est pour nous qu'une race du *P. salisburgensis*, à port élancé et feuilles très développées. M. Gremli (in sched.) considère nos éch. des Alpes marit. comme semblables à ceux des Grisons qu'il avait précédemment attribués au *P. gentilis* Jord. (Gremli *Fl. anal. Suisse* p. 199, note, ann. 1886), mais la plante jordanienne est une forme critique, rapprochée par les uns du *P. inclinata* Vill., par les autres du *P. heptaphylla* Mill. M. Gremli envisage son *P. stricticaulis* comme intermédiaire entre le *P. salisburgensis* et le

[1] M. Siegfried a rapporté une forme de la var. *debilis* de cette même localité, récoltée par M. Ferrari, au *P. Trefferi* Siegfr. (= *P. supervillosa* × *P. aurea*), mais ces échantillons ne possèdent aucun des caractères du *P. aurea*.

P. Nestleriana (variété du *P. heptaphylla* Mill., suivant nous), mais bien que le port de nos *P. stricticaulis* offre quelque ressemblance avec ce dernier, on verra que la forme et le mode de serrature des folioles sont très différents dans le *P. Nestleriana*. De plus le *P. heptaphylla* var. *Nestleriana*, dans ses formes non hybrides, diffère très nettement du *P. stricticaulis*, par la configuration de ses fruits. Dans le *P. salisburgensis* le fruit est parfaitement lisse; la nervure carénale ne peut être mise en évidence qu'en faisant l'anatomie du péricarpe dans les tissus duquel elle est plongée. Le fruit reste vert très longtemps. Dans le *P. heptaphylla*, au contraire, non seulement la nervure terminale fait saillie extérieurement, mais encore ses ramifications latérales, plusieurs fois bifurquées, et dirigées en arc vers l'aréole d'insertion du fruit, font nettement saillie à l'extérieur. Il en résulte que le fruit est pourvu de rides parallèles caractéristiques qui ne font pas complètement défaut dans le *P. salisburgensis*, mais sont beaucoup moins accentuées. Ajoutons à ces détails que le fruit du *P. heptaphylla* est plus nettement éperonné au sommet et que sa couleur à la maturité est d'un brun jaune. Cette coloration est due au grand développement du système des nervures, aux dépens du chlorenchyme dans le péricarpe. L'état fructifère de nos échant. des Alpes maritimes du *P. stricticaulis* nous a permis de vérifier entièrement l'absence chez eux des caractères du *P. heptaphylla*[1]. Nous ajouterons encore que nos éch. du vallon de Puriac** nous ont mis à même de poursuivre *in situ* le passage, par des formes intermédiaires, de la var. *stricticaulis* à celle la plus répandue chez nous du *P. salisburgensis*.

†† **695. Potentilla aurea** L. *Amœn.* IV, 316 (ann. 1759) et *Sp.* ed. 2, p. 712 (ann. 1763); All. *Fl. ped.* n° 1479, et herb.!; Gaud. *Syn. fl. helv.* p. 422; de Not. *Rep.* p. 135, et herb.!; Lehm. *Rev.* p. 128; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 24. Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. III, n°s 252! (Helv.) et 252a! (Sabaud.), fasc. V, n° 252! (Helv.) = *P. Halleri* Ser. *Mus. helv.* I, 75, et in DC. *Prod.* II, 576; Gaud. *Fl. helv.* III, 403.

Col de Jallorgues!!*, 30 juillet 1877, fl.; vallons de la Cima delle Lose!! de Puriac!! et mont Ventasuso!! près d'Argentera ** à l'extr. sup. de la vallée de la Stura (J. Briquet leg. 30 jul.-3 aug. 1895).

Le *P. aurea* se distingue facilement des trois espèces précédentes, par le fait que ses folioles sont garnies au bord de poils soyeux et brillants qui forment autour du limbe un filet argenté. Un caractère moins facile à constater sur le sec, mais que nous trouvons constant, c'est la disposition distique des feuilles basilaires, lesquelles sont disposées en spirale plus compliquée (génér. $^2/_5$) dans les espèces voisines. Le port est celui du *P. salisburgensis*. Nos éch. nains et uniflores sont rapportés par M. Zimmeter au *P. alpina* Zimm. (*Die europ. Arten Pot.* p. 24. Exsicc.: Siegfr. Pot. fasc. IV, n° 253!, Tirol.), mais ce dernier n'est qu'une simple

[1] Il faut avoir soin de ne comparer que des fruits parfaitement mûrs. Dans la jeunesse, les différences indiquées sont beaucoup moins accusées, et les fruits des deux espèces faciles à confondre.

forme stationnelle sans intérêt systématique. — Le *P. aurea* a été indiqué à Nice par Hanry (*Cat. Var* p. 219), ce qui ne peut être dû qu'à une erreur. Il vient dans le dép. des Basses Alpes (Roux *Cat. Prov.* p. 178; *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1879, p. 161) et dans la Ligurie moyenne (Antola, suivant l'herb. de Notaris, montagne entre Gênes et Bobbio, dont le sommet est à 1598 m. s. m.).

⚵ **696. P. minima** Haller fil. in Schleicher cent. exsicc. I, nº 59 (ann. 1794) et *Cat.* ann. 1815, p. 23; Hall. fil. *Syn. Pot.* in Ser. *Mus. helv.* I, 51 (juin 1820); Ser. op. cit. p. 67 (ann. 1823); Gennari *Pl. lig. cent.* I, p. 259; Lehm. *Rev.* p. 159; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 124 = *Fragaria dubia* Crantz *Stirp. austr.* II, 24 et ed. 2, p. 81 = *P. Brauniana* Hoppe Herb. viv. cent. 2 (ann. 1799) et in Sturm *Deutschl. fl.* I abth., 17 heft; Hoppe *Bot. Taschenb.* p. 137 (ann. 1800); Colla *Herb. pedem.* II, 324 (err. typ. *Branncana*) = *P. dubia* G. Beck *Fl. v. Hernst*; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 25; non Mœnch ann. 1777 et 1794, nec G. Beck *Fl. Nieder-Oester.* (= *P. opaca* L. *Sp.* p. p. = *P. rubens* Zimm.).

Juillet-août. Prairies, pelouses, lieux pierreux, dans la région alpine, entre 2000 et 2500 m. s. m. Alpes de Viozene! ** (Gennari legit aug. 1851, in herb. Univers. Gênes); entre le sommet du col de Tende et le col della Perla!! **; col della Garbella!! **; entre Entraque et Pallaufré; bords du lac Agnel!! **, extr. sup. du vallon de Valmasca; col de Crousette!! *, à l'ouest du mont Mounier; col de Jallorgues!! *; bords du lac Lausson!! * sur Esteng; partie sup. du vallon de Forneris!!, Cima delle Lose!!, vallons de Ferrière et de Puriac!!, et l'Enchastraye!!, aux env. d'Argentera, vall. de la Stura** (F. Cavillier leg.).

697. Potentilla Tormentilla Necker in *Act. Acad. Theod. Palat.* II, ann. 1770; de Not. *Rep.* p. 134, et herb.!; Lehm. *Rev.* p. 176; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 124 = *Tormentilla erecta* L. *Sp.* ed. 1, p. 500; All. *Fl. ped.* nº 1072, et herb.! = *Fragaria Tormentilla* Crantz *Stirp. austr.* ed. 1, II, 23 (ann. 1763) = *Potentilla sylvestris* Necker *Del. Gallo-Belg.* I, 222 (ann. 1768) = *P. Tormentilla erecta* Scop. *Fl. carn.* ed. 2, I, 360 (ann. 1772) = *P. erecta* Hampe in *Linnæa* XI, p. 50 (ann. 1837); Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 5.

Le *Tormentilla erecta* de Linné devait en passant dans le genre *Potentilla*, prendre le nom de *P. Tormentilla* ou celui de *P. erecta*. Le terme employé par Necker en 1768, quoique le plus ancien, ne remplit pas ces conditions et doit être repoussé. M. Zimmeter (*Beitr. z. Kenntn. Gatt. Pot.* p. 9) blâme M. Focke d'avoir adopté le nom de *P. Tormentilla* pour des motifs « mnémotechniques », mais ce dernier a conservé le terme *Tormentilla* pour des raisons de priorité.

Mai-août, suivant l'alt. Bois frais, prairies, le long des chemins, etc. Rare dans la région littorale où nous l'avons vu de Cisano! ** (52 m. s. m.) près d'Albenga (herb. Univers. Gênes); des env. de San Remo ** (herb. Bicknell) : en allant de Ceriana à Madonna della Villa!, à San Giovanni (753 m. s. m.) près Ceriana!, Santa Filomena! (375 m. s. m.), et San Romolo! (750 m. s. m.). Perreymond (*Cat. Fréjus* p. 67) l'a signalé dans l'Esterel. Ricca (*Cat. Diano e Cervo*) et Ardoino (*Cat. Menton*) n'ont pas cette espèce dans leur dition. Elle est assez répandue dans la région montagneuse jusque dans la plaine au nord de nos Alpes. Çà et là dans celle alpine où nous l'avons récoltée jusqu'à près de 2000 m. s. m., souvent en spécimens pauciflores et nains (3-6 cm. haut.).

698. P. reptans L. *Sp.* ed. 1, p. 499; All. *Fl. ped.* n° 1485, et herb.!; de Not. *Rep.* p. 134, et herb.!; Lehm. *Rev.* p. 183; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 125; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 6.

Avril à l'automne. Bords des champs, des chemins, fossés, prés, lieux humides, etc. Commun dans les régions littorale et montagneuse de notre circonscription entière.

P. Anserina L. *Sp.* ed. 1, p. 495; All. *Fl. ped.* n° 1472, et herb.!; Lehm. *Rev.* p. 188; Zimm. *Die europ. Arten Pot.* p. 6.

Signalé par M. Ingegnatti (*Cat. Mondovi* p. 59) « nella vallata del Corsaglia presso Frabosa », ce *Potentilla* est rare ou nul dans la partie méridionale du Piémont (Gibelli in litt.; Parl. *Fl. it.* cont. Caruel X, 60). Nous ne le voyons signalé pour la Provence que par H. Roux (*Cat.* p. 179) et seulement dans les B. du Rhône, aux env. d'Arles et de Tarascon. M. Legré (in *Bull. soc. bot. Fr.* ann. 1891, p. 396) confirme pour les env. d'Arles. Nulle dans la Ligurie (Badaro, de Not., Ricca, etc.) comme dans la Toscane (Caruel *Prod. fl. Tosc.*) cette espèce, si vulgaire dans l'Europe centrale, n'a pas encore été observée par nous dans les Alpes maritimes.

FRAGARIA Linné

699. F. vesca L. *Sp.* ed. 1 (excl. var. β et γ); All. *Fl. ped.* n° 1491; de Not. *Rep.* p. 134; Ard. *Fl. alp. mar.* p. 127. Exsicc. : Billot n° 130! (Alsace).

Avril-juillet, suivant l'alt. Clairières des bois, lieux ombragés, surtout dans la région montagneuse et celle alpine inférieure; çà et là dans la plaine au nord de nos Alpes.

Les stolons portent une écaille dans chacun des intervalles qui séparent les rosettes feuillées et radicantes (les examiner surtout dans l'arrière-saison) ; pédicelles latéraux munis de poils gén. appliqués ou ascendants ; divisions calicinales étalées ou réfléchies lors de la maturité du fruit ; réceptacle portant ord. des carpelles jusqu'à la base. — Les folioles adultes sont pubescentes-blanchâtres en-dessous, les fleurs fertiles, à étamines égalant l'ovaire.

†† ⚵ **700. Fragaria collina** Ehrh. *Beitr.* VII, 26; de Not. *Rep.* p. 483 ; Koch *Syn.* ed. 3, p. 184 (ann. 1857) ; J. Gay in *Bull. soc. botan. Fr.* ann. 1858, p. 279 ; Cosson et Germain *Fl. Paris* ed. 2, p. 213 ; Royer *Fl. Côte-d'Or* p. 163. Exsicc. : Billot nº 1180 ! (Gall.) ; Soc. dauph. série 2, nº 79 ! (Gall.) ; Reverchon et Derbez pl. Fr. ann. 1886, nº 102 ! (B. Alpes) = *F. consobrina* Jord. et Fourr. *Brev.* fasc. I, 13. Exsicc. : Soc. dauph. nº 367 ! (Gall.) = *F. cerino-alba* Jord. et Fourr. l. c. ; Exsicc. : Billot cont. Bavoux, etc. nº 3572 ! (Gall.) = *F. drymophila* Jord. et Fourr. op. cit. p. 15. Exsicc. : Billot cit. nº 3573 ! (Gall.)[1].

Avril-juin (nos éch.). Entre Bastia di Mondovi et Pasco ! ! ** ; mont Ceppo ! ! ** ; entre Pigna et Buggio** (Cl. Bicknell) ; près Apricale ! ** (Cl. Bicknell) ; Bézaudun * et Gourdon * (Consolat in Huet *Cat. Prov.* p. 50) ; près de Mandelieu *[2] aux env. de Cannes ; pont de Tournon sur Siagne ! ! * ; Aurent ! * près d'Annot (Rev. et Derbez exsicc. cit.). — « Sur le revers septentrional des Alpes marit. où les habitants la distinguent sous le nom d'*Afrousa* » DC. *Fl. fr.* V, 543. On lit dans les Notes inéd. de voyage d'A. P. de Candolle (in bibl. DC.) : « M. Viale (de Limone) m'a fait observer (le 26 juill. 1809), près de cette ville une fraise particulière qu'on nomme *afrousa* dans le pays, et qu'il a le projet de donner comme une espèce nouvelle ; elle a une saveur un peu analogue à la framboise, le fruit plus rond et le calice plus grand ».

Les stolons sont dépourvus d'écaille dans chacun des intervalles qui séparent les rosettes, sauf dans l'inférieur ; pédicelles munis de poils ord. peu étalés ou appliqués ; divisions calicinales appliquées sur le fruit ; réceptacle presque dépourvu de carpelles dans sa partie inférieure. — Les folioles sont soyeuses en-

[1] Cette espèce jordanienne est suivant M. G. Beck (*Fl. Nied.-Oester.* p. 748) un hybride des *F. vesca* et *elatior* (*F. intermedia* Bach in *Flora* ann. 1841), à divisions calicinales étalées, mais la description du *Breviarium*, confirmée par les éch. cités, décrit des calices appliqués contre le fruit.

[2] Ech. récoltés par Mlle Conort (15 avril 1884), communiqués par M. de Nanteuil, sous le nom de *F. elatior*. Ils sont un peu douteux, leurs stolons sont brisés et leur fructification à peine commencée, mais l'indument des folioles et des pédicelles, comme aussi les dimensions de la plante appartiennent au *F. collina*.

dessous, à reflet argentin, les fleurs parfois stériles et alors avec des étamines env. une fois plus longues que l'ovaire; les fruits se détachent assez difficilement du fond du calice.

Le *F. Hagenbachiana* Lang et Koch in *Flora* XXV ann. 1842, souvent considéré comme une variété ou variation du *F. collina*, diffère de ce dernier, moins par ses folioles pétiolulées (surtout la médiane) et par ses étamines courtes (égalant le capitule des ovaires, suivant Koch l. c.) que par ses stolons munis d'une écaille dans chaque intervalle qui sépare les rosettes (voy. J. Gay l. c.; Gren. *Fl. jurass.* p. 216).

Fragaria elatior Ehrh. *Beitr.* VII, 23 (ann. 1792). Exsicc. : Billot cont. Bavoux, etc. n° 1179 bis ! (Gall.); Magnier fl. sel. n° 826 ! et 827 ! (Gall.) = *F. vesca* var. *elatior* Thuill. *Fl. Paris* éd. 1, p. 172 (ann. 1790) = *F. magna* Thuill. *Fl. Paris* éd. 2, p. 254 (ann. 1798-99); Gr. Godr. *Fl. Fr.* I, 536. Exsicc.: Billot n° 1179 (Gall.); Soc. dauph. n° 4872 ! (Gall.).

Cette espèce pourrait se trouver dans nos régions; elle est indiquée dans le dép. du Var (Albert in Huet *Cat. Prov.* p. 50) à Ampus, mais ni M. Albert (*Pl. nouv. Var*) ni Roux (*Cat. Prov.* et *Suppl.*) n'en parlent. Hanry (*Cat. Var* p. 218) la mentionne comme étant cultivée. — Ses stolons sont munis d'une écaille entre les rosettes; ses pédicelles portent des poils nombreux très étalés et souvent réfléchis; divisions calicinales étalées ou réfléchies à la maturité du fruit; réceptacle dépourvu de carpelles à la base. — La plante est plus vigoureuse et plus développée dans toutes ses parties que les précédents Fraisiers; les fleurs sont souvent stériles par avortement.

L'impression du présent volume, commencée en janvier 1894, a été terminée en août 1896.

Lausanne. — Imp. Georges Bridel & Cie

TABLE GÉNÉRALE DES GENRES ET DES ESPÈCES

ET DE LEURS SYNONYMES



Lausanne. — Imp. Georges Bridel & Cie.

